
TESIS

ANALISA PEMILIHAN PIHAK KETIGA PENYEDIA
PEMBIAYAAN PROGRAM KEPEMILIKAN RUMAH
UNTUK KARYAWAN

M. HASAN ISMAIL

NRP. 9111.201.812

DOSEN PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc

PROGRAM MAGISTER

BIDANG KEAHLIAN TEKNIK INDUSTRI

JURUSAN MANAJEMEN INDUSTRI

FAKULTAS MAGISTER MANAJEMEN TEKNIK

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SURABAYA

2015

Halaman ini sengaja dikosongkan.



THESIS

ANALISIS OF THIRD PARTY SELECTION TO PROVIDE HOUSING OWNERSHIP FINANCING PROGRAM FOR EMPLOYEE

M. HASAN ISMAIL

NRP. 9111201812

Advisor/Supervisor:

Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc

NIP. 195903181987011001

MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI (MMT)

PROGRAM INDUSTRIAL MANAGEMENT CONCENTRATION

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SURABAYA

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Manajemen Teknologi (M.MT)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

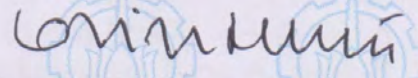
Oleh :

MUHAMAD HASAN ISMAIL
NRP. 9111 201 812

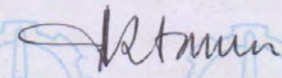
Tanggal Ujian : 9 Januari 2015
Periode Wisuda : Maret 2015

Disetujui oleh :


1. Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc
NIP : 195903181987011001


(Pembimbing)


2. Ir. I Putu Artama Wiguna, MT, PhD
NIP : 196911251999031001


(Penguji)

3. Dr. Indung Sudarso, ST, MT
NIDN: 0727115201


(Penguji)

Direktur Program Pascasarjana,


Prof. Dr. Ir. Adi Soeprijanto, M.T.
NIP. 19640405 199002 1 001

ANALISA PEMILIHAN PIHAK KETIGA PENYEDIA PEMBIAYAAN PROGRAM KEPEMILIKAN RUMAH UNTUK KARYAWAN

Mahasiswa : M. Hasan Ismail
NRP : 9111.201.812
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc

ABSTRAK

Program kepemilikan rumah merupakan salah satu bentuk manfaat yang ditawarkan perusahaan kepada karyawannya sebagai bagian dari strategi perusahaan untuk menarik, memotivasi dan mempertahankan karyawan. Program tersebut menjadi salah satu nilai kompetitif perusahaan sehingga perusahaan bisa menjadi perusahaan pilihan karyawan (*employer of choice*). Bagi perusahaan yang tidak bergerak di bidang property, program kepemilikan rumah tersebut bukan merupakan inti usaha sehingga perlu strategi pengelolaan yang tepat lewat pihak ketiga.

Penelitian ini bertujuan untuk memilih alternatif pembiayaan program kepemilikan rumah untuk karyawan pada Perusahaan XYZ dengan membandingkan secara kuantitatif dan kualitatif dari benefit, biaya dan resiko dari alternatif solusi pembiayaan yang ditawarkan pihak Bank A, Bank B dan Bank C lewat program Kredit Pemilikan Rumah (KPR) masing-masing.

Dari referensi internal Perusahaan, didapatkan duabelas kriteria pemilihan yang kemudian dikelompokkan ke dalam masing-masing kelompok kriteria benefit, biaya dan resiko. Setiap alternatif dinilai berdasarkan kriteria pada masing-masing kelompok tersebut sehingga setiap kelompok kriteria akan menghasilkan nilai dari setiap alternatif. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan sebagai metode penunjang pemilihan alternatif terbaik berdasarkan kriteria benefit dan biaya. Tingkat resiko dinilai dengan memperhitungkan probabilitas terjadinya resiko dan dampak dari terjadinya resiko tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program KPR dari Bank C dengan rasio benefit dan biaya tertinggi dengan tingkat resiko yang relatif rendah dapat diusulkan menjadi solusi pembiayaan program kepemilikan rumah untuk karyawan lewat pihak ketiga.

Kata kunci: *Human Resources, External Loan Manajemen, Employee Benefit, Analytical Hierarchy Process, Benefit Cost Ratio*

ANALISIS OF THIRD PARTY SELECTION TO PROVIDE HOUSING OWNERSHIP FINANCING PROGRAM FOR EMPLOYEE

Name : M. Hasan Ismail
NRP : 9111.201.812
Counselor : Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc

ABSTRACT

Housing ownership program considered as one of employees benefit offered by company as part of company strategy to attract, motivate and retain employees. The program is perceived as one of competitive advantage so the company may become employer of choice. For non property company, the program is considered as non core business activity of the company. Therefore the company should decide strategic management to deliver the program through third party.

The purpose of this thesis writing is to select financing solution of the program for the company XYZ by considering qualitative and quantitative of benefits, cost as well as risks of financing options offered by Bank A, Bank B and Bank C.

The Company defined twelve selection criterias which are grouped into benefits, costs and risks. Each solution alternatives are evaluated based on criteria on each group to generate scores of the alternatives on each criteria group. Analytical Hierarchy Process (AHP) is used as the method to support the decision making evaluation based on benefit and cost. Risk level is evaluated by calculating the probability and impact of the risk factors.

This thesis writing demonstrates the *Kredit Pemilikan Rumah* (KPR) from Bank C with highest benefit and cost ratio with relatively lower risks should be chosen by the Company as the housing ownership financing program through third party.

Key word: Human Resources, External Loan Manajemen, Employees' Benefit, Analytical Hierarchy Process, Benefit Cost Ratio

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur Saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Tesis dengan judul ANALISA PEMILIHAN PIHAK KETIGA PENYEDIA PEMBIAYAAN PROGRAM KEPEMILIKAN RUMAH UNTUK KARYAWAN ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program Magister Manajemen Teknologi Institut Sepuluh November Surabaya.

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan waktunya untuk membimbing dan memberi arahan dalam penulisan tesis ini,
2. Bapak Ir. I Putu Artama Wiguna, MT, PhD selaku tim Penguji, yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan penulisan Tesis ini,
3. Bapak Dr. Indung Sudarso, ST, MT selaku tim Penguji, yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan penulisan Tesis ini,
4. Bapak Ir. Fuad Achmadi, MSME, PhD selaku tim Penguji proposal tesis, yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan penyusunan proposal Tesis ini,
5. Ibu Prof. Dr Yulinah Trihadiningrum, MAppSc selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Teknologi Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya, yang telah banyak membantu dan memberikan kemudahan dalam proses penyelesaian studi ini,
6. Seluruh Dosen Program Magister Manajemen Teknologi Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya, yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat dan arahan selama proses pendidikan, serta sumbangsih atas ilmu pengetahuan yang sangat berharga kepada saya,
7. Bagian Pengajaran, Administrasi, Perpustakaan dan seluruh staf Magister Manajemen Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya atas segala

bantuan dan kemudahannya dalam proses administrasi perkuliahan hingga penyelesaian studi ini,

8. Manajemen dan karyawan Divisi HR Total E&P Indonesia, khususnya rekan-rekan di departemen HRO/NAT/EKD dan HRO/MPC yang telah memberikan dukungan dan pengertian selama saya menjalani kuliah dan hingga penyelesaian tulisan ini,
9. Para responden yang telah bersedia meluangkan waktu berharganya untuk memberikan pendapatnya lewat pengisian kuisioner penelitian ini,
10. Rekan-rekan mahasiswa MMT kelas kerjasama ITS-Total E&P Indonesia, khususnya angkatan 2012, yang saling mendukung dan menyemangati selama masa perkuliahan dan penyelesaian tesis ini,
11. Luluk Kumala Kafbiyah, istri Saya, dan kuartet Arakinaman (Aliya, Rafi, Kinanti dan Iman), anak-anak Saya, yang selalu sabar dan mendoakan kelancaran penyelesaian kuliah Saya,
12. Ibunda tercinta Soekijah, yang tak putus-putusnya memberikan kasih sayang, do'a, inspirasi dan motivasi untuk anak-anaknya,
13. Kakak, adik dan seluruh keluarga besar Soekadi Joewono yang telah turut mendukung dan menyemangati penyelesaian penulisan ini,
14. Serta kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu di sini yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik ketika menjalani masa perkuliahan hingga penyelesaian tulisan ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu Saya.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini tentunya masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diperlukan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tesis ini membawa manfaat dalam penerapan di dunia bisnis dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang.

Balikpapan, Januari 2015

Muhamad Hasan Ismail, S.Kom

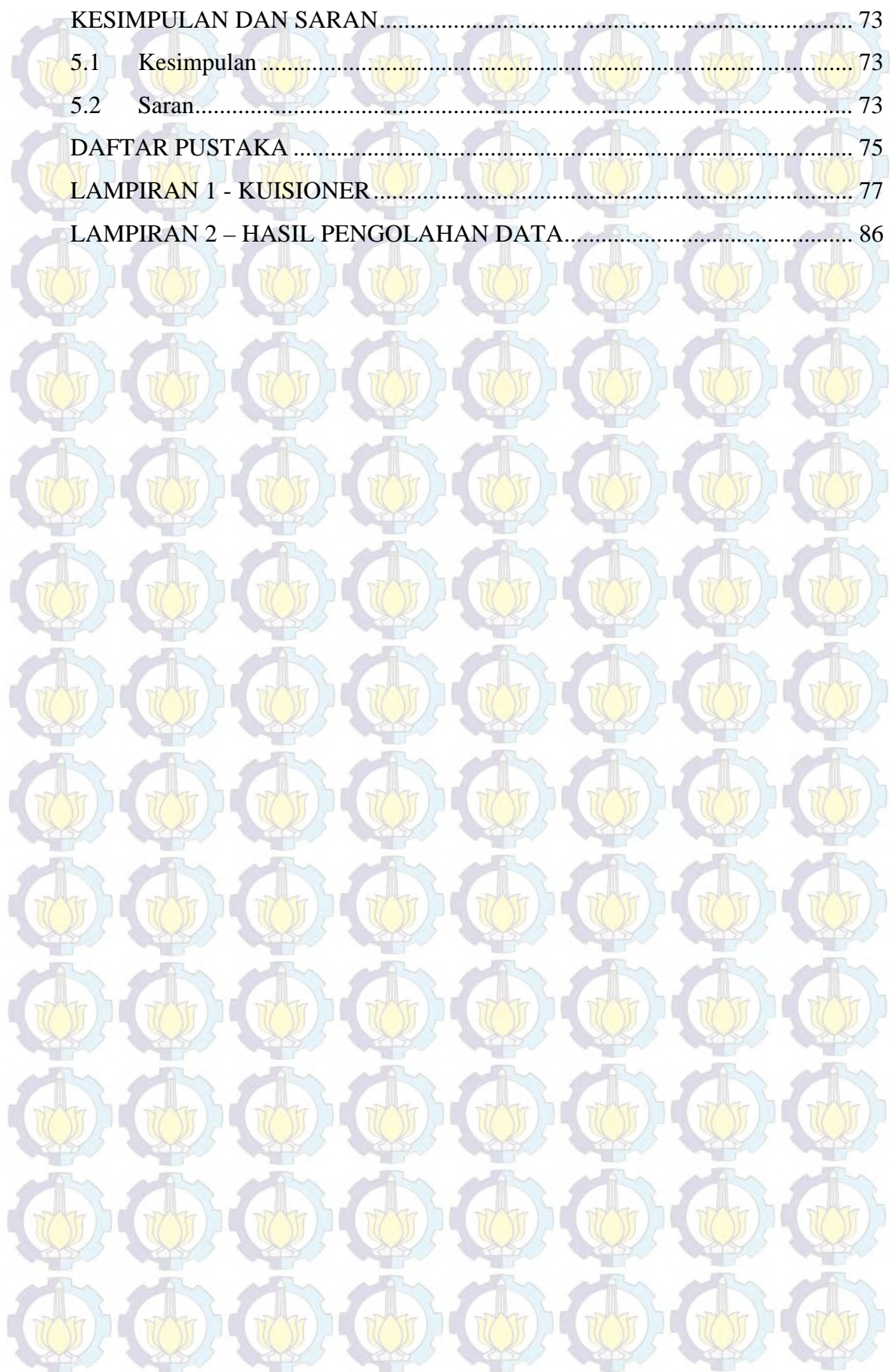
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5.1 Batasan Penelitian	5
1.5.2 Asumsi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Program HOP di Perusahaan XYZ	7
2.1.1 Besaran Pinjaman HOP	7
2.1.2 Pembiayaan Program HOP	8
2.2 Kredit Kepemilikan Properti	8
2.2.1 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah	8
2.2.2 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Susun	8
2.2.3 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Kantor	8
2.2.4 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Toko	9
2.2.5 Kredit atau Pembiayaan Konsumsi Beragun Properti	9
2.3 Jenis-jenis Properti	9
2.3.1 Rumah Tapak	9

2.3.2	Rumah Susun	9
2.3.3	Rumah Kantor atau Rumah Toko	9
2.4	Ketentuan Bank Indonesia Terkait Besaran Pembiayaan Properti	10
2.4.1	Nilai Kredit atau Pembiayaan Bank Konvensional.....	10
2.4.2	Nilai Pembiayaan Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah	10
2.4.2.1	Nilai pembiayaan berdasarkan akad murabahah atau akad istishna' ..	10
2.4.2.2	Nilai pembiayaan berdasarkan akad MMQ	11
2.4.2.3	Nilai pembiayaan berdasarkan akad IMBT	11
2.4.3	Pembatasan LTV atau FTV.....	12
2.4.3.1	Fasilitas Kredit Atau Pembiayaan Pertama	12
2.4.3.2	Fasilitas Kredit Atau Pembiayaan Kedua	13
2.4.3.3	Fasilitas Kredit Atau Pembiayaan Ketiga dan Seterusnya.....	13
2.5	Pengkajian Aspek Finansial	14
2.5.1	Perubahan Nilai Uang terhadap Waktu.....	14
2.5.2	<i>Present Value</i> (PV)	15
2.6	Proses Pengambilan Keputusan Strategis	15
2.7	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	18
2.7.1	Kegunaan Metoda AHP.....	18
2.7.2	Langkah-Langkah Metode AHP	19
2.7.3	Penyusunan Stuktur Hirarki Masalah	20
2.7.4	Penyusunan Prioritas	20
2.7.5	<i>Eigenvalue dan Eigenvector</i>	23
2.7.6	Konsistensi.....	24
2.7.7	Penilaian Perbandingan Multi Partisipan.....	26
2.8	Perhitungan Rasio <i>Benefit, Cost</i> dan <i>Risk</i>	26
2.9	Penelitian Terdahulu	27
2.10	Posisi Penelitian	28
BAB 3	.....	31
METODE PENELITIAN	.....	31
3.1	Observasi Awal	32
3.2	Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	32
3.3	Studi Literatur dan Observasi Lapangan.....	32

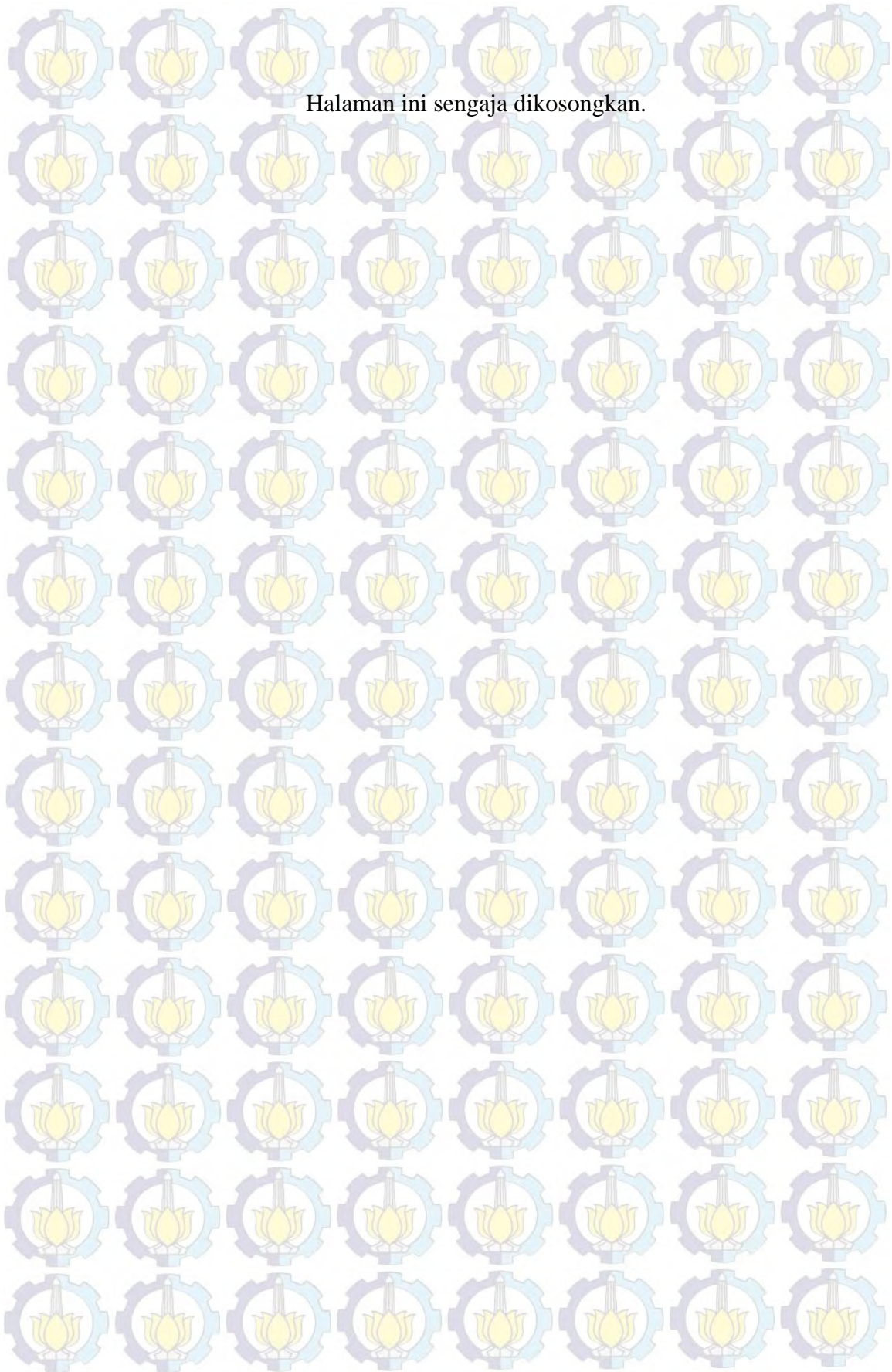
3.3.1	Studi Literatur	32
3.3.2	Observasi Lapangan	34
3.4	Penyusunan Kriteria Benefit, Biaya dan Resiko	35
3.5	Penyusunan Kuisisioner	37
3.6	Pengumpulan Data	38
3.7	Pengolahan Data	39
3.7.1	Perhitungan Biaya	40
3.7.2	Penentuan Bobot Kriteria dan Nilai Alternatif dari Kelompok Kriteria Benefit dan Biaya dengan Metode AHP	40
3.8	Analisa Sensitifitas	42
3.9	Penghitungan Rasio Benefit dan Biaya	42
3.9.1	Penentuan Tingkat Resiko Alternatif	43
3.9.2	Penentuan Alternatif Terbaik	44
3.10	Penarikan Kesimpulan Dan Saran	44
BAB 4	.....	45
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	.....	45
4.1	Pengumpulan Data	45
4.1.1	Identifikasi Penawaran Program KPR dari Bank	45
4.1.2	Menentukan tingkat suku bunga	51
4.1.3	Perhitungan Biaya Fasilitas Kredit	51
4.1.4	Mendapatkan Persepsi Kepentingan lewat Kuesioner	55
4.2	Pengolahan Data	58
4.2.1	Validitas dan Reliabilitas	58
4.2.2	Perhitungan Bobot Kriteria Benefit	59
4.2.3	Analisa Sensitifitas Kelompok Kriteria Benefit	59
4.2.4	Perhitungan Bobot Kriteria Biaya	62
4.2.5	Analisa Sensitifitas Kelompok Kriteria Biaya	62
4.2.6	Perhitungan Bobot Alternatif	65
4.2.7	Penghitungan Rasio Benefit dan Biaya	67
4.2.8	Perhitungan Tingkat Resiko	68
4.2.9	Penentuan Alternatif Berdasarkan Rasio Benefit-Biaya dan Tingkat Resiko	70
BAB 5	.....	73

KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN 1 - KUISIONER.....	77
LAMPIRAN 2 – HASIL PENGOLAHAN DATA.....	86



DAFTAR TABEL

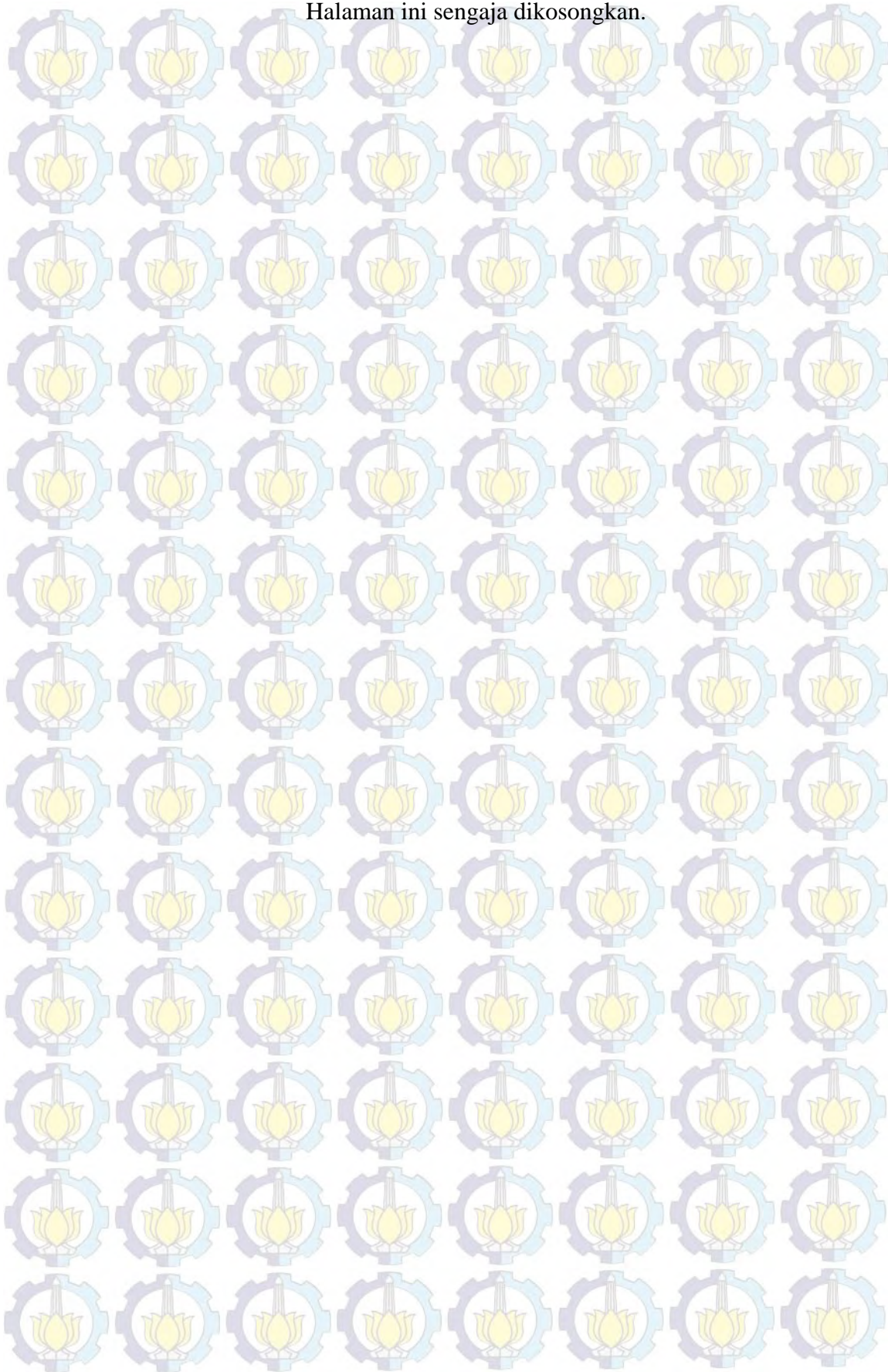
Tabel 1 Pembatasan Pemberian Kredit Kepemilikan Properti.....	12
Tabel 2 Alat Bantu Pengambilan Keputusan (Novirsal & Tjakraatmadja, 2006).....	16
Tabel 3 Matriks Perbandingan Berpasangan.....	21
Tabel 4 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Saaty, 1994).....	21
Tabel 5 Indeks Random (Random Index) – RI	25
Tabel 6 Kriteria Pemilihan Penyedia Program HOP.....	36
Tabel 7 Kategori Probabilitas Munculnya Resiko (Purwandono, 2010)	43
Tabel 8 Kategori Dampak Resiko (Southern Cross University, 2012).....	43
Tabel 9 Ringkasan Profil Penawaran Bank.....	50
Tabel 10 Simulasi Biaya KPR Bank A	52
Tabel 11 Simulasi Biaya KPR Bank B	53
Tabel 12 Simulasi Biaya KPR Bank C	54
Tabel 13 Hasil Kuisioner untuk Perbandingan Antar Kriteria.....	56
Tabel 14 Hasil Kuisioner untuk Perbandingan Antar Alternatif.....	57
Tabel 15 Hasil Pengolahan AHP Kelompok Kriteria Benefit	59
Tabel 16 Hasil Pengolahan AHP Kelompok Kriteria Biaya.....	62
Tabel 17 Hasil Penilaian Alternatif Untuk Kriteria Benefit.....	66
Tabel 18 Hasil Penilaian Alternatif Untuk Kriteria Biaya.....	67
Tabel 19 Perbandingan Rasio Benefit dan Biaya.....	68
Tabel 20 Perhitungan Tingkat Resiko Alternatif Program KPR.....	69
Tabel 21 Risk Mapping Faktor Resiko Alternatif Pemilihan	70
Tabel 22 Rasio Benefit-Biaya dan Tingkat Resiko.....	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	31
Gambar 2 Format Kuisisioner Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria	38
Gambar 3 Format Kuisisioner Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif	38
Gambar 4 Struktur Hirarki Pemilihan Alternatif Berdasarkan Manfaat	40
Gambar 5 Struktur Hirarki Pemilihan Alternatif Berdasarkan Biaya	41
Gambar 6 Risk Mapping (Southern Cross University, 2012).....	44
Gambar 7 Performance Sensitivity Kelompok Kriteria Benefit	60
Gambar 8 Perubahan Variasi Pada Kelompok Kriteria Benefit.....	61
Gambar 9 <i>Gradient Sensitivity</i> Dari Rangkaian Alternatif Pada Kriteria <i>Additional Benefit Offering</i>	62
Gambar 10 Performance Sensitivity Kelompok Kriteria Biaya.....	63
Gambar 11 Perubahan Variasi Pada Kelompok Kriteria Biaya	64
Gambar 12 <i>Gradient Sensitivity</i> Dari Rangkaian Alternatif Pada Kriteria <i>Infront Investment</i>	65

Halaman ini sengaja dikosongkan.



DAFTAR PUSTAKA

Azis, I. J. (1990). Analytic Hierarchy Process in The Benefit-Cost Framework: A post-evaluation of the Trans-Sumatra Highway Project. *European Journal of Operational Research* 48 , 38-48.

Bank Indonesia. (2013). *Surat Edaran BI No 15/40/DKMP Tentang Penerapan Manajemen Risiko pada Bank yang Melakukan Pemberian Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Properti, Kredit atau Pembiayaan Konsumsi Beragun Properti, dan Kredit atau Pembiayaan Kendaraan Bermotor*. Bank Indonesia.

Brodjonegoro, B., & Utama, B. (2005). *Analytic Hierarchy Process*. Jakarta: Penerbit PAU-EKUI.

Ciptomulyono, U. (1998). Integration of Analytical Hierarchy Process and Goal Programming Approach for Waste Management Strategy. *The 3rd International Conference on Multi Objective Programming and Goal Programming*. Quebec, Canada.

Mulyono, S. (1996). *Teori Pengambilan Keputusan*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Novirsal, R., & Tjakraatmadja, J. H. (2006). Benefit-Cost Analysis Using Analytic Hierarchy Process In Selecting Suitable Technology To Enhance Fleet Management System in PT PETROSEA Tbk. *The 4th Indonesian Symposium on Analytic Hierarchy Process* .

Purwandono, D. K. (2010). Aplikasi Model House of Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko Proyek Pembangunan Jalan Tol Gempol-Pasuruan. *Magister Manajemen Teknik ITS* .

Saaty, T. (1994). *Fundamentals of Decision Making*. Pittsburgh, USA: RWS Publications.

Saaty, T. L. (1988). *Decision Making for Leaders - The Analytical Hierarchy Process For Decisions in A Complex World*. Pittsburgh: RWS Publication.

Southern Cross University. (2012, March 27). *The Risk Management Process*. Dipetik January 19, 2015, dari Southern Cross University: http://scu.edu.au/risk_management/index.php/8

Tam, M. C., & Tummala, V. R. (2001). An Application of The AHP in Vendor Selection of a Telecommunications System. *Omega - The International Journal of Management Science* 29 , 171-182.

Uditoyo, S. (2012). *Aplikasi Optimasi Pengambilan Keputusan AHP Dalam Metode Penilaian Resiko Index Model Pipeline Integrity Management System Di PT X*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Van Horne, J. C., & Wachowicz Jr, J. M. (2008). *Fundamental of Financial Management, 13th Edition*. Prentice Hall.

Wijnmalen, D. J. (2007). Analysis of benefits, opportunities, costs, and Risks (BOCR) with the AHP-ANP: A critical validation. *Mathematical and Computer Modelling* 46 , 892-905.

WorldatWork. (2003). *Total Remuneration Management*. WorldatWork.

BIOGRAFI



Muhamad Hasan Ismail, lahir pada tanggal 12 Desember 1975 di Temanggung, Jawa Tengah sebagai anak ke sembilan dari Alm. Soekadi Joewono dan Soekijah. Setelah menempuh pendidikan di SD Temanggung II No 1 dan SMP Negeri 1 Temanggung, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Yogyakarta. Kemudian pada tahun 1994 penulis meneruskan pendidikan tinggi di Fakultas Ilmu

Komputer, Universitas Indonesia hingga lulus pada tahun 1999. Pada tahun 2000, penulis mulai bekerja di perusahaan TOTAL E&P Indonesia. Pada akhir tahun 2011, penulis mengambil Program Pasca Sarjana Magister Teknologi bidang konsentrasi Manajemen Industri di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Pada masa akhir pendidikan magister tersebut, penulis mendapat kesempatan untuk mengerjakan tesis penelitian di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc dengan topik analisa pemilihan pihak ketiga penyedia pembiayaan program kepemilikan rumah untuk karyawan yang merupakan studi kasus di PT XYZ, sebuah perusahaan yang bergerak di industri minyak dan gas bumi di Indonesia. Dengan usaha dan motivasi tinggi serta arahan dosen pembimbing, penulis akhirnya berhasil menyelesaikan penulisan tesis tersebut dengan harapan penelitian yang dilakukan dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia industri, khususnya di perusahaan yang diambil sebagai objek studi kasus, dan juga sumbangan karya ilmiah bagi penelitian-penelitian berikutnya terutama penelitian yang berkaitan dengan pembiayaan benefit program kepemilikan rumah untuk karyawan.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Globalisasi yang terjadi telah menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan yang begitu cepat di dalam dunia bisnis dan memberikan dampak yang signifikan bagi kelangsungan hidup organisasi. Organisasi dituntut untuk lebih mampu beradaptasi, mempunyai ketahanan, dan mampu melakukan perubahan arah dengan cepat. Globalisasi yang terjadi di pasar telah menciptakan ancaman, berupa semakin banyaknya kompetisi dan meningkatnya kecepatan dalam bisnis. Namun demikian, juga memunculkan kesempatan berupa semakin besarnya pasar dan semakin sedikitnya hambatan-hambatan yang akan muncul.

Sumber daya manusia sebagai salah satu asset perusahaan mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya menghadapi persaingan bisnis global ini. Dalam hal ini, salah satu tugas dari lini manajemen Sumber Daya Manusia adalah untuk menarik, mempertahankan dan memotivasi karyawan sehingga mereka bisa memberikan kontribusi maksimal kepada perusahaan.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk menarik, mempertahankan dan memotivasi karyawan tersebut, Perusahaan XYZ lewat Divisi *Human Resources* menawarkan program kepemilikan rumah (*Housing Ownership Plan* atau disingkat sebagai HOP) yang dimaksudkan untuk membantu karyawan memenuhi kebutuhan tempat tinggal. Program ini dianggap sebagai salah satu nilai tambah kompetitif bagi karyawan yang bekerja di industri dimana Perusahaan XYZ bergerak, yaitu industri minyak dan gas bumi di Indonesia.

Program ini telah berjalan sejak tahun 80-an hingga sekarang. Seluruh proses pembiayaan, administrasi pinjaman dan pengembalian, administrasi aspek legal dan penilaian harga (*appraisal*) rumah dilakukan sendiri oleh Perusahaan. Proses tersebut dilakukan oleh Divisi *Human Resources* dengan koordinasi bersama Divisi Keuangan (*Finance Division*) dan juga Divisi Hukum (*Legal Division*).

Divisi *Human Resources* menyadari bahwa proses administrasi program HOP tersebut bukan merupakan proses bisnis inti perusahaan. Seiring dengan perubahan strategi *Human Resources* perusahaan dari orientasi aktifitas berfokus pada administrasi personalia (*Personal Administration*) bergeser menjadi orientasi pengembangan individu (*Personal Development*), Divisi *Human Resources* dituntut untuk dapat melakukan penyederhanaan proses administrasi, termasuk untuk mengalihdayakan (*outsource*) aktifitas-aktifitas yang tidak terkait langsung dengan aktifitas inti Divisi *Human Resources*.

Perusahaan menginginkan proses penyaluran pembiayaan dan administrasi program HOP ini dapat dilakukan melalui kerjasama dengan pihak ketiga, dalam hal ini adalah pihak bank yang mempunyai program Kredit Pemilikan Rumah (KPR). Dengan pengalihan penyaluran pembiayaan dan administrasi program HOP ini ke pihak ketiga, diharapkan Divisi *Human Resources* dapat lebih menyederhanakan proses administrasi dari pelayanan benefit kepada karyawan terkait dengan program HOP serta mengalihkan resiko yang mungkin terjadi dari program HOP tersebut ke pihak ketiga.

Terdapat beberapa metode pembiayaan KPR, mulai dari kredit dengan bunga, pembiayaan secara syariah, maupun metode penempatan dana (*placement fund*) sebagai *pricing arranger* dimana untuk tiap metode pembiayaan KPR tersebut tiap-tiap bank mempunyai penawaran yang berbeda-beda.

Pengambilan keputusan pembiayaan KPR tersebut dapat diartikan sebagai pemilihan salah satu alternatif di antara beberapa alternatif yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Sebagai faktor kunci sukses pemilihan pembiayaan KPR ini, Perusahaan memerlukan penentuan alternatif berbasis pada kriteria yang beragam dibandingkan dengan kriteria tunggal sehingga penentuan alternatif tersebut bisa ditinjau dari berbagai aspek. Terdapat kriteria-kriteria yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif baik yang menyangkut aspek finansial maupun non-finansial yang memperumit proses pengambilan keputusan. Sehingga dalam pemecahan permasalahan tersebut diperlukan suatu metoda pengambilan keputusan formal dan sistematis untuk mendapatkan kualitas solusi yang terbaik dari permasalahan yang kompleks tersebut.

Pada satu sisi Perusahaan dihadapkan pada penawaran program KPR dengan beberapa manfaat yang dapat dinikmati oleh karyawan, di sisi yang lain Perusahaan dihadapkan pada biaya yang harus ditanggung atas pilihan metode pembiayaan yang dipilih di mana dalam hal ini tidak terdapat korelasi antara besar biaya yang harus ditanggung dengan besar manfaat yang dapat dinikmati oleh karyawan. Biaya yang muncul lebih dipengaruhi oleh besar kredit yang diambil, lama pinjaman (*tenor*) dan juga suku bunga kredit.

Dalam program HOP yang dijalankan, Perusahaan memperbolehkan karyawan untuk membeli rumah di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Sehingga diperlukan pertimbangan kemudahan karyawan untuk mengakses layanan KPR di seluruh wilayah Indonesia untuk memfasilitasi lokasi pembelian properti oleh karyawan. Dari sisi fleksibilitas penyaluran dana, perlu dipertimbangkan beberapa kriteria seperti besaran maksimum KPR yang bisa disalurkan dibandingkan dengan nilai properti yang dibiayai, maksimum dana KPR yang dapat disalurkan oleh pihak Bank ke karyawan, jangka waktu maksimal pengembalian kredit dan juga rasio maksimal antara jumlah pengembalian kredit per bulan dibandingkan dengan pendapatan karyawan. Ketentuan mengenai asuransi yang wajib dipenuhi oleh karyawan juga perlu menjadi bahan pertimbangan tersendiri. Kriteria-kriteria tersebut perlu diukur bobot kepentingannya sehingga bisa diperbandingkan antara satu dengan yang lainnya.

Dalam memilih alternatif pembiayaan ini, Perusahaan menginginkan suatu solusi pembiayaan yang dapat memberikan benefit terbesar, biaya terkecil serta resiko serendah mungkin. Sehingga dalam penelitian ini akan dilakukan analisa pemilihan pembiayaan KPR lewat pihak ketiga yang memberikan benefit terbesar, biaya terkecil, serta resiko terendah. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberi masukan kepada Perusahaan dalam menentukan pihak ketiga untuk diajak bekerjasama dalam pembiayaan dan administrasi program kepemilikan rumah untuk karyawan sehingga Divisi *Human Resources* bisa lebih fokus dengan tugas pokoknya namun tetap bisa memberikan layanan benefit kepada karyawan terkait program kepemilikan rumah.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, perumusan masalah yang dapat diteliti adalah:

1. Menentukan apa kriteria yang diperlukan perusahaan dalam pemilihan pihak ketiga untuk penyediaan layanan HOP tersebut dan seberapa besar bobot kepentingannya.
2. Bagaimana menentukan pemilihan pembiayaan lewat pihak ketiga yang memberikan fasilitas KPR yang terbaik dengan benefit terbesar, biaya terkecil dan resiko terendah untuk memenuhi tujuan perusahaan dalam penyediaan layanan HOP untuk karyawan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria beserta bobot kepentingannya yang diperlukan perusahaan dalam pemilihan pihak ketiga untuk penyediaan layanan HOP.
2. Menentukan pemilihan pembiayaan lewat pihak ketiga yang memberikan fasilitas KPR yang terbaik dengan benefit terbesar, biaya terkecil dan resiko terendah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberi masukan kepada Divisi HR Perusahaan XYZ dalam menentukan pihak ketiga sebagai penyedia layanan benefit HOP kepada karyawan.
2. Menerapkan teori secara nyata.
3. Sebagai sumbangan bahan ilmiah, khususnya dalam ranah ilmu manajemen sumber daya manusia. Bahan-bahan ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi penelitian-penelitian berikutnya terutama yang berkaitan dengan pembiayaan benefit HOP untuk karyawan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini terdiri atas batasan penelitian dan asumsi penelitian seperti dijelaskan berikut ini.

1.5.1 Batasan Penelitian

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Divisi *Human Resources* Perusahaan XYZ
2. Penentuan kriteria berdasarkan hasil studi dokumen internal.
3. Data yang dibutuhkan dalam analisa faktor biaya diambil dari data penawaran pihak ketiga sebagai preferensi, data internal dan dari pengamatan langsung.
4. Data terkait fasilitas, syarat dan kondisi administrasi KPR diambil dari penawaran pihak ketiga kepada perusahaan.
5. Data dan informasi terkait penelitian ini dibatasi pada tahun dilakukannya penelitian ini, yaitu tahun 2014

1.5.2 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Para pembuat keputusan memiliki kemampuan yang tinggi dalam memberikan penilaian terhadap setiap kriteria dan dalam penentuan bobot ketergantungan setiap kriteria yang ada sehingga tidak perlu diragukan lagi kekonsistenan jawaban dari pembuat keputusan.
2. Selama penelitian dilakukan tidak terjadi perubahan kebijakan dari pihak ketiga yang mengubah isi penawaran yang telah disampaikan ke perusahaan.
3. Selama penelitian dilakukan tidak terjadi perubahan kebijakan internal dalam perusahaan yang merubah visi, misi dan strategi organisasi, khususnya terkait pelayanan benefit HOP kepada karyawan.
4. Kriteria pemilihan bersifat independen satu dengan yang lain.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini akan disusun dengan sistematika sebagai berikut:

1. Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan tesis.

2. Bab II : Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini dibahas mengenai berbagai ilmu, teori-teori dan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Tinjauan pustaka ini merupakan landasan berpikir secara teoritis yang diambil dari berbagai buku dan referensi yang dapat menunjang penulisan tesis ini.

3. Bab III : Metodologi Penelitian

Bab ini memberikan penjelasan mengenai desain penelitian, langkah-langkah penelitian, metode pengumpulan data, desain pertanyaan dan bagaimana metode pengolahan serta analisis data dilakukan.

4. Bab IV : Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dalam bab ini akan diulas langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian untuk pengambilan data, pengolahan data dan analisa hasil pengolahan data tersebut.

5. Bab V: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian ini dan juga saran untuk penelitian selanjutnya

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Program HOP di Perusahaan XYZ

Untuk membantu karyawannya dalam pemenuhan kebutuhan perumahan, Perusahaan XYZ menawarkan program *Home Ownership Plan* (HOP). Program ini berupa pinjaman kepada karyawan untuk:

- Membeli sebuah rumah beserta lahan dimana bangunan tersebut dibangun
- Membangun sebuah rumah di lahan yang sudah dimiliki oleh karyawan
- Membeli lahan kemudian diikuti dengan pembangunan rumah di atasnya
- Melakukan perbaikan, renovasi dan pengembangan dari rumah yang sudah dimiliki oleh karyawan
- Membeli sebuah unit apartemen

Program ini dibuka untuk karyawan dengan masa kerja sekurang-kurangnya satu tahun dengan usia pada saat mengajukan aplikasi HOP maksimal lima puluh tahun, mempunyai nilai evaluasi kinerja pada tahun sebelumnya minimal bisa memenuhi objektif, serta tidak sedang menerima surat peringatan dari perusahaan. Program ini hanya bisa diikuti oleh karyawan sekali selama bekerja di perusahaan. Besaran anggaran yang disediakan setiap periode pembukaan aplikasi ditentukan oleh pihak manajemen perusahaan. Karyawan yang mengajukan aplikasi pendaftaran program HOP akan diurutkan prioritasnya berdasarkan masa kerja, status keluarga (lajang atau menikah), level jabatan, serta nilai evaluasi kinerja.

2.1.1 Besaran Pinjaman HOP

Jumlah besaran pinjaman HOP adalah 70 x gaji pokok karyawan dengan jumlah maksimal 1 (satu) milyar rupiah. Pinjaman ini akan dikembalikan kepada perusahaan dengan potongan bulanan pada payroll karyawan sebesar 25% dari gaji pokok bagi karyawan.

2.1.2 Pembiayaan Program HOP

Pada saat ini, Perusahaan XYZ memberikan program HOP dengan mekanisme pembiayaan sendiri oleh perusahaan. Setiap tahun sejumlah anggaran dialokasikan untuk membiayai kepemilikan rumah karyawan. Pada tahun 2013 yang lalu anggaran tersebut mencapai Rp 104 miliar yang diberikan kepada 117 karyawan. Pembiayaan ini disediakan sebagai pinjaman dari perusahaan ke karyawan tanpa dikenakan bunga pinjaman.

2.2 Kredit Kepemilikan Properti

Menurut definisi Bank Indonesia, kredit pembiayaan properti merupakan kredit atau pembiayaan yang diberikan bank untuk pembelian properti. Bank dalam hal ini adalah Bank Umum Konvensional termasuk Unit Usaha Syariah, dan Bank Umum Syariah. Yang termasuk dalam pengertian properti dalam hal ini adalah rumah tapak, rumah susun, rumah toko, dan rumah kantor.

Berdasarkan jenis properti yang ada, maka Kredit Kepemilikan Properti dapat dibedakan ke dalam beberapa jenis sebagai berikut (Bank Indonesia, 2013).

2.2.1 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah

Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah (KPR) adalah kredit atau pembiayaan yang ditujukan untuk pembelian Rumah Tapak.

2.2.2 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Susun

Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Susun (KPRS) adalah kredit atau pembiayaan yang ditujukan untuk pembelian Rumah Susun.

2.2.3 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Kantor

Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Kantor (KPRukan) adalah kredit atau pembiayaan yang ditujukan untuk pembelian Rumah Kantor

2.2.4 Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Toko

Kredit atau Pembiayaan Pemilikan Rumah Toko (KPRuko) adalah kredit atau pembiayaan yang ditujukan untuk pembelian Rumah Toko.

2.2.5 Kredit atau Pembiayaan Konsumsi Beragun Properti

Selain pembiayaan kepemilikan properti, terdapat pula kredit untuk keperluan konsumsi dengan agunan properti yang disebut Kredit atau Pembiayaan Konsumsi Beragun Properti (KKBP).

2.3 Jenis-jenis Properti

Properti yang dimaksud dalam penelitian ini adalah properti menurut definisi dari Bank Indonesia. Yang termasuk dalam pengertian properti dalam hal ini adalah rumah tapak, rumah susun, rumah toko, dan rumah kantor (Bank Indonesia, 2013).

2.3.1 Rumah Tapak

Rumah Tapak adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal yang merupakan kesatuan antara tanah dan bangunan dengan bukti kepemilikan berupa surat keterangan, sertifikat, atau akta yang dikeluarkan oleh lembaga atau pejabat yang berwenang.

2.3.2 Rumah Susun

Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, antara lain griya tawang, kondominium, apartemen, dan flat.

2.3.3 Rumah Kantor atau Rumah Toko

Rumah Kantor atau Rumah Toko adalah tanah berikut bangunan yang izin pendiriannya sebagai rumah tinggal sekaligus untuk tujuan komersial antara lain perkantoran, pertokoan, atau gudang.

2.4 Ketentuan Bank Indonesia Terkait Besaran Pembiayaan Properti

Dalam menyalurkan pembiayaan Kredit Kepemilikan Properti, pihak bank wajib menerapkan manajemen risiko sesuai dengan peraturan Bank Indonesia mengingat adanya berbagai risiko yang melekat pada aktivitas tersebut, terutama risiko kredit dan risiko likuiditas.

Bank Indonesia mengeluarkan kebijakan terkait angka rasio antara nilai kredit atau pembiayaan yang dapat diberikan oleh Bank terhadap nilai agunan berupa properti pada saat pemberian kredit atau pembiayaan berdasarkan harga penilaian terakhir. Rasio ini dikenal sebagai *Loan to Value (LTV)* atau *Financing To Value (FTV)*.

Terdapat perbedaan metode perhitungan nilai kredit atau pembiayaan dan nilai agunan antara bank konvensional dan bank umum syariah atau unit usaha syariah.

2.4.1 Nilai Kredit atau Pembiayaan Bank Konvensional

Pada bank konvensional, nilai kredit ditetapkan berdasarkan plafon kredit yang diterima oleh debitur sebagaimana tercantum dalam perjanjian kredit. Nilai agunan ditetapkan berdasarkan nilai taksiran Bank terhadap Properti yang menjadi agunan. Bank dalam melakukan taksiran dapat menggunakan penilai intern Bank atau penilai independen dengan berpedoman pada ketentuan Bank Indonesia mengenai penilaian kualitas aset Bank umum.

2.4.2 Nilai Pembiayaan Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah

Nilai pembiayaan oleh bank umum syariah dan unit syariah dibedakan berdasarkan akad perjanjiannya.

2.4.2.1 Nilai pembiayaan berdasarkan akad murabahah atau akad istishna'

Nilai pembiayaan berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'* ditetapkan berdasarkan harga pokok pembiayaan yang diberikan kepada nasabah sebagaimana tercantum dalam akad pembiayaan.

Akad *murabahah* merupakan perjanjian jual beli barang sebesar harga pokok barang ditambah dengan margin keuntungan yang disepakati. Sedangkan akad *istishna'* merupakan perjanjian jual beli barang dalam bentuk pemesanan pembuatan barang dengan kriteria dan persyaratan tertentu yang disepakati dengan pembayaran sesuai dengan kesepakatan.

2.4.2.2 Nilai pembiayaan berdasarkan akad MMQ

Nilai pembiayaan berdasarkan akad *Musyarakah Mutanaqisah* (MMQ) ditetapkan berdasarkan penyertaan bank dalam rangka kepemilikan properti sebagaimana tercantum dalam akad pembiayaan.

Musyarakah Mutanaqisah adalah *musyarakah* atau *syirkah* dalam rangka kepemilikan properti antara bank dengan nasabah, dimana penyertaan kepemilikan properti oleh bank akan berkurang yang disebabkan pembelian secara bertahap oleh nasabah.

2.4.2.3 Nilai pembiayaan berdasarkan akad IMBT

Nilai pembiayaan berdasarkan akad *Ijarah Muntahiya Bittamlik* (IMBT) ditetapkan berdasarkan hasil pengurangan harga Properti dengan Deposit sebagaimana tercantum dalam akad pembiayaan.

Akad *Ijarah Muntahiya Bittamlik* merupakan perjanjian sewa menyewa barang antara kedua belah pihak, untuk memperoleh manfaat atas barang yang disewa. Akad sewa yang terjadi antara lembaga keuangan (pemilik barang) dengan nasabah (penyewa) dengan cicilan sewa yang sudah termasuk cicilan pokok harga barang sehingga pada akhir masa perjanjian penyewa dapat membeli barang tersebut dengan sisa harga yang kecil atau diberikan saja oleh bank.

Nilai agunan untuk pembiayaan lewat bank syariah atau unit usaha syariah ditetapkan berdasarkan nilai taksiran bank terhadap properti yang menjadi agunan. Bank dalam melakukan taksiran dapat menggunakan penilai intern Bank atau penilai independen dengan berpedoman pada ketentuan Bank Indonesia mengenai penilaian kualitas aktiva bagi Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah.

2.4.3 Pembatasan LTV atau FTV

Bank Indonesia menetapkan ketentuan pemberian kredit atau pembiayaan kepemilikan properti dengan pengaturan sebagaimana digambarkan dalam tabel 1. Pemberian fasilitas kredit tersebut memperhitungkan keseluruhan fasilitas pembiayaan baik secara konvensional maupun syariah di bank yang sama maupun bank lainnya.

Tabel 1 Pembatasan Pemberian Kredit Kepemilikan Properti

KREDIT / PEMBIAYAAN*) & TIPE AGUNAN	FK/FP 1	FK/FP 2	FK/FP 3 dst	PEMBIAYAAN & TIPE AGUNAN (MMQ & IMBT)	FP 1	FP 2	FP 3 dst
KPR Tipe > 70	70%	60%	50%	KPR Tipe > 70	80%	70%	60%
KPRS Tipe > 70	70%	60%	50%	KPRS Tipe > 70	80%	70%	60%
KPR Tipe 22 – 70	-	70%	60%	KPR Tipe 22 – 70	-	80%	70%
KPRS Tipe 22 – 70	80%	70%	60%	KPRS Tipe 22 – 70	90%	80%	70%
KPRS Tipe s.d. 21	-	70%	60%	KPRS Tipe s.d. 21	-	80%	70%
KPRuko / KPRukan	-	70%	60%	KPRuko / KPRukan	-	80%	70%

Keterangan:

*) khusus pembiayaan, hanya untuk pembiayaan dengan akad *murabahah* dan *istishna'*
FK = Fasilitas Kredit; FP = Fasilitas Pembiayaan

2.4.3.1 Fasilitas Kredit Atau Pembiayaan Pertama

Fasilitas pembiayaan pertama mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. 70% (tujuh puluh persen) untuk KPR dan KPRS, serta KPR iB dan KPRS iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*, dengan luas bangunan di atas 70m² (tujuh puluh meter persegi).
- b. 80% (delapan puluh persen) untuk:
 - 1) KPRS dan KPRS iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'* dengan luas bangunan dari 22m² (dua puluh dua meter persegi) sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 2) KPR iB dan KPRS iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan di atas 70m² (tujuh puluh meter persegi).
- c. 90% (sembilan puluh persen) untuk KPRS iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan dari 22m² (dua puluh dua meter persegi) sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi).

2.4.3.2 Fasilitas Kredit Atau Pembiayaan Kedua

Fasilitas pembiayaan kedua mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. 60% (enam puluh persen) untuk KPR dan KPRS, serta KPR iB dan KPRS iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*, dengan luas bangunan di atas 70m² (tujuh puluh meter persegi).
- b. 70% (tujuh puluh persen) untuk:
 - 1) KPR dan KPR iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*, dengan luas bangunan dari 22m² (dua puluh dua meter persegi) sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 2) KPRS dan KPRS iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*, dengan luas bangunan sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 3) KPR iB dan KPRS iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan di atas 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 4) KPRuko dan KPRukan, serta KPRuko iB dan KPRukan iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*
- c. 80% (delapan puluh persen) untuk :
 - 1) KPR iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan dari 22m² (dua puluh dua meter persegi) sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 2) KPRS iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 3) KPRuko iB dan KPRukan iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT.

2.4.3.3 Fasilitas Kredit Atau Pembiayaan Ketiga dan Seterusnya

Fasilitas pembiayaan ketiga dan seterusnya mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. 50% (enam puluh persen) untuk KPR dan KPRS, serta KPR iB dan KPRS iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*, dengan luas bangunan di atas 70m² (tujuh puluh meter persegi)
- b. 60% (enam puluh persen) untuk :

- 1) KPR dan KPR iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*, dengan luas bangunan dari 22m² (dua puluh dua meter persegi) sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 2) KPRS dan KPRS iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*, dengan luas bangunan sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 3) KPR iB dan KPRS iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan di atas 70m² (tujuh puluh meter persegi)
 - 4) KPRuko dan KPRukan, serta KPRuko iB dan KPRukan iB berdasarkan akad *murabahah* atau akad *istishna'*
- c. 70% (tujuh puluh persen) untuk:

- 1) KPR iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan dari 22m² (dua puluh dua meter persegi) sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
- 2) KPRS iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT dengan luas bangunan sampai dengan 70m² (tujuh puluh meter persegi)
- 3) KPRuko iB dan KPRukan iB berdasarkan akad MMQ atau akad IMBT.

2.5 Pengkajian Aspek Finansial

2.5.1 Perubahan Nilai Uang terhadap Waktu

Dalam rentang waktu pembiayaan, besar biaya yang dikeluarkan perusahaan pada setiap tahun untuk masing-masing pilihan pembiayaan akan mempunyai besaran angka yang berbeda-beda. Dari sisi jangka waktu pengembalian, masing-masing pilihan pembiayaan HOP mempunyai jangka waktu pengembalian yang berbeda-beda pula sehingga angka biaya yang sama jika dikembalikan pada waktu yang berbeda akan mempunyai nilai yang berbeda. Oleh sebab itu perhitungan keseluruhan biaya harus mempertimbangkan konsep perubahan nilai uang terhadap waktu tersebut.

Konsep nilai uang terhadap waktu (*time value of money*) menyatakan bahwa uang yang sekarang ini ada dapat memberikan kesempatan untuk dipergunakan dan memberikan imbal hasil (*interest*) di masa yang akan datang

(Van Horne & Wachowicz Jr, 2008). Sehingga waktu memegang peranan yang sangat penting dalam penilaian uang tersebut.

2.5.2 *Present Value* (PV)

Present Value (PV) adalah nilai sekarang dari uang yang ada di masa mendatang yang dihitung dengan tingkat bunga tertentu. PV suatu nilai dirumuskan dengan persamaan berikut:

$$PV = \frac{C_n}{(1+r)^n} \quad (2.1)$$

dengan

PV = *Present Value* (Nilai Sekarang)

C_n = Nilai di masa mendatang

r = tingkat bunga per tahun

n = tahun ke- n

2.6 **Proses Pengambilan Keputusan Strategis**

Ketika menghadapi beberapa pilihan alternatif pembiayaan dimana terdapat manfaat yang bisa didapat namun dibalik hal tersebut terdapat biaya yang harus ditanggung, management diharuskan untuk mengukur bobot kriteria atas alternatif-alternatif yang ada sebelum membuat keputusan. Pengukuran ini menjadi lebih rumit ketika opsi alternatif yang ada mengandung kriteria kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan.

Pengambilan keputusan strategis memegang peranan sangat penting dalam suatu organisasi dimana hal tersebut melibatkan penyesuaian kemampuan internal dengan lingkungan eksternal dengan memilih yang terbaik di antara alternatif-alternatif yang memungkinkan dengan mempertimbangkan tiga faktor kritis: ketidakpastian, kemampuan menangani permasalahan dari dalam serta kemampuan mengatasi prediksi masa depan dan fragmentasi.

Secara singkat, kerangka kerja pengambilan keputusan strategis terdiri dari beberapa kelengkapan (Novirsal & Tjakraatmadja, Benefit-Cost Analysis Using Analytic Hierarchy Process In Selecting Suitable Technology To Enhance Fleet Management System in PT PETROSEA Tbk, 2006):

- Metodologi atau model untuk memprediksi situasi di masa yang akan datang. Prediksi tersebut memerlukan pemahaman yang komprehensif dari situasi nyata yang sekarang ada dan juga gambaran kemungkinan yang akan terjadi di masa mendatang.
- Suatu lingkungan untuk tumbuhnya strategi-strategi dalam menangani situasi di masa yang akan datang
- Teknik untuk menilai situasi dan memahami perilaku sistem
- Teknik untuk mengintegrasikan opini ahli ke dalam proses pengambilan keputusan strategis.
- Metodologi untuk memilih yang terbaik di antara alternatif-alternatif strategis yang ada.

Terdapat beberapa metoda untuk membuat analisa keputusan untuk mendukung proses pengambilan keputusan strategis, di antaranya Net Present Value, Internal Rate of Return, Benefit-Cost Ratio, Total Cost of Ownership dan Balance Score Card. Tabel 1 merangkum perbandingan kelebihan dan kekurangan dari metode-metode tersebut.

Tabel 2 Alat Bantu Pengambilan Keputusan (Novirsal & Tjakraatmadja, 2006)

Metoda	Kekuatan	Kekurangan
Net Present Value (NPV)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Metode yang sangat sederhana untuk menilai proyek jangka panjang ➤ Mempertimbangkan nilai uang terhadap waktu dan memungkinkan penggunaan bermacam-macam <i>discount rates</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sangat peka terhadap <i>discount rate</i> dan sulit untuk perhitungan persentase ➤ NPV sendiri bukan kriteria yang bagus untuk pengambilan keputusan dikarenakan NPV tidak mempertimbangkan nilai absolut suatu investasi.

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resiko terkait dengan ukuran investasi tidak dipertimbangkan
Internal Rate of Return	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mampu membandingkan di antara investasi yang mempunyai skala ukuran dan urusan yang berbeda. ➤ Tidak memerlukan perhitungan <i>discount rate</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penyertaan investasi asumsi keuntungan yang tidak realistis pada IRR yang sama dapat memberikan hasil yang keliru. ➤ Tidak mudah untuk dihitung karena melibatkan iterasi proses
Benefit-Cost Ratio (BCR)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dipakai secara umum dalam pengambilan keputusan untuk membuat atau membeli ➤ Sebuah proses yang berulang dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan tertinggi dari pilihan investasi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monetarisasi dari <i>intangible benefit</i> dilakukan secara subjektif ➤ Keuntungan dapat dimaksimalkan dengan mengabaikan faktor biaya yang mungkin berpengaruh terhadap biaya keseluruhan sehingga memungkinkan manipulasi hasil sesuai keinginan pengambil keputusan
Total Cost of Ownership (TCO)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mampu mengidentifikasi penggunaan biaya pada keseluruhan subjek investasi dan memperkuat analisa biaya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tidak memasukkan keuntungan finansial dari investasi ➤ Tidak cukup berdiri sendiri untuk dipakai dalam pengambilan keputusan
Balanced Scorecard	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendekatan yang menyeluruh yang mengukur bukan hanya finansial aspek namun juga kinerja non finansial untuk keputusan investasi ➤ Membantu untuk menilai hasil investasi pada keseluruhan business unit 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendefinisikan dan memelihara <i>balanced scorecard</i> sangat rumit dan sangat menyita waktu ➤ Pendekatan ini tidak mempertimbangkan kepentingan relative di antara matriks yang berbeda

	➤ Pendekatan <i>Scorecard</i> yang terintegrasi dan merinci matriks pada lapisan manajemen yang berbeda	
--	---	--

Permasalahan pemilihan pihak ketiga penyedia proram pembiayaan kepemilikan rumah ini dapat dikategorikan sebagai suatu pengambilan keputusan yang strategis karena melibatkan adanya penilaian dalam pengambilan keputusan tersebut dan diharapkan bisa menjawab permasalahan di masa mendatang dengan situasi yang tidak menentu. Sebagai salah satu kunci sukses pengambilan keputusan, diperlukan suatu pengambilan keputusan secara kolektif dari beberapa pihak terkait sehingga didapatkan pandangan yang menyeluruh terhadap kriteria pemilihan tersebut. Adanya kompleksitas kriteria dan banyaknya variabel yang harus dipertimbangkan akan berdampak pada lamanya waktu yang diperlukan dalam pengambilan keputusan tersebut.

Pada kondisi dimana diperlukan pendekatan formal dan sistematis dimana diperlukan efisiensi waktu dalam pengambilan keputusan untuk mendapatkan kualitas yang lebih baik dari permasalahan yang kompleks, maka metode *analytical hieararchy process (AHP)* dapat diterapkan untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut.

2.7 *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dalam periode 1971 – 1975 di Wharton School, University of Pennsylvania. AHP merupakan metoda pengambilan keputusan yang melibatkan sejumlah kriteria dan alternatif yang dipilih berdasarkan pertimbangan semua kriteria terkait (Saaty, 1994). Kriteria memiliki derajat kepentingan yang berbeda-beda. Alternatif juga memiliki preferensi yang berbeda pula menurut masing-masing kriteria yang ada. Metode AHP dapat digunakan dalam melakukan pengukuran kriteria yang memilidi dimensi/skala yang berbeda-beda.

2.7.1 **Kegunaan Metoda AHP**

Metode AHP membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan

menarik berbagai pertimbangan untuk mengembangkan bobot atau prioritas. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, kemudian mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat (Saaty, 1994).

Metode AHP telah banyak memberikan kontribusi dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam dunia nyata. Pemanfaatan AHP ini membuktikan bahwa AHP merupakan metoda yang dapat digunakan untuk mengorganisasi informasi dan pertimbangan (judgement) yang dipakai dalam pengambilan keputusan. AHP tidak hanya digunakan untuk menentukan prioritas pilihan-pilihan dengan banyak kriteria, namun dapat juga digunakan untuk memilih portfolio, analisa manfaat-biaya, peramalan dan sebagainya (Mulyono, 1996).

Kelebihan metode AHP dalam pengambilan keputusan adalah (Saaty, 1994):

1. Dapat menyelesaikan permasalahan yang kompleks dan strukturnya tidak beraturan, bahkan bisa juga digunakan untuk permasalahan yang tidak terstruktur sama sekali.
2. Data kuantitatif yang kurang lengkap tidak mempengaruhi kelancaran proses pengambilan keputusan karena penilaian merupakan sintesis pemikiran berbagai sudut pandang responden.
3. Metode ini sesuai dengan kemampuan dasar manusia dalam menilai suatu hal sehingga memudahkan penilaian dan pengukuran elemen.

2.7.2 Langkah-Langkah Metode AHP

Langkah-langkah dasar dalam pelaksanaan metode AHP adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menetapkan tujuan. Tahap ini merupakan tahap pengembangan alternatif.
2. Menyusun masalah dalam struktur hirarki. Setiap permasalahan yang kompleks dapat ditinjau dari sisi yang detail dan terstruktur.

3. Menyusun prioritas untuk tiap elemen masalah pada tingkat hirarki. Proses ini menghasilkan bobot elemen terhadap pencapaian tujuan, sehingga elemen dengan bobot tertinggi mendapatkan prioritas penanganan. Pada tahap ini disusun perbandingan berpasangan yang ditransformasikan dalam bentuk matriks, yang disebut sebagai matriks perbandingan berpasangan.
4. Pengujian konsistensi terhadap perbandingan antar elemen yang didapatkan pada setiap tingkat hirarki. Konsistensi perbandingan bertujuan untuk memastikan bahwa urutan prioritas perbandingan yang dihasilkan didapatkan dari suatu rangkaian perbandingan yang masih berada dalam batas-batas preferensi logis.

2.7.3 Penyusunan Stuktur Hirarki Masalah

Struktur hirarki masalah disusun untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memperhatikan seluruh kriteria keputusan yang terlibat dalam sistem. Sebagian besar masalah menjadi sulit diselesaikan karena proses penyelesaiannya dilakukan tanpa memandang masalah sebagai suatu sistem dengan suatu struktur tertentu.

Dalam struktur hirarki masalah, tingkatan paling tinggi merupakan tujuan dan sasaran dari sistem yang dicari solusi masalahnya. Tingkat berikutnya merupakan penjabaran dari tujuan tersebut. Hirarki dalam AHP merupakan penjabaran kriteria yang tersusun dalam beberapa tingkat dengan setiap tingkat mencakup beberapa kriteria homogen.

2.7.4 Penyusunan Prioritas

Setiap kriteria yang terdapat dalam hirarki harus diketahui bobot relatifnya satu sama lain. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kepentingan pihak-pihak yang berkepentingan dalam permasalahan terhadap kriteria dan struktur hirarki atau sistem secara keseluruhan.

Hal pertama yang dilakukan dalam menentukan prioritas kriteria adalah menyusun perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan dalam bentuk berpasangan seluruh kriteria untuk setiap sub bab sistem hirarki. Perbandingan tersebut selanjutnya dinyatakan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan untuk analisis numerik.

Tabel 3 di bawah adalah contoh matriks perbandingan suatu sub sistem hirarki dengan kriteria C dan sejumlah n kriteria di bawahnya, A_i sampai dengan A_n . Perbandingan antar kriteria untuk sub sistem hirarki itu dapat dibuat dalam bentuk matriks $n \times n$.

Tabel 3 Matriks Perbandingan Berpasangan

C	A_1	A_2	A_3	....	A_n
A_1	a_{11}	a_{12}	a_{13}	....	a_{1n}
A_2	a_{21}	a_{22}	a_{23}	....	a_{2n}
A_3	a_{31}	a_{32}	a_{33}	....	a_{3n}
....
A_n	a_{n1}	a_{n2}	a_{n3}	....	a_{nn}

Nilai a_{11} adalah nilai perbandingan elemen a_1 (baris) terhadap A_1 (kolom) yang menyatakan hubungan:

- Seberapa jauh tingkat kepentingan A_1 (baris) terhadap kriteria C dibandingkan dengan A_1 (kolom) atau
- Seberapa jauh dominasi A_1 (baris) terhadap A_1 (kolom)

Nilai numerik yang dikenakan untuk seluruh perbandingan diperoleh dari skala perbandingan yang disebut skala Saaty pada Tabel 4. Angka-angka absolut pada skala tersebut merupakan pendekatan yang amat baik terhadap perbandingan bobot elemen A_1 terhadap A_j . Saaty menyusun angka-angka absolut sebagai skala penilaian berdasarkan kemampuan indera manusia untuk menilai secara kualitatif, yaitu melalui ungkapan sama, lemah, kuat, amat kuat dan absolut atau ekstrim.

Tabel 4 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Saaty, 1994)

Intensitas Kepentingan	Definisi	Penjelasan
------------------------	----------	------------

1	Sama pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
7	Sangat penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi
2, 4, 6, 8	Nilai di antara dua penilaian yang berdekatan	Diberikan apabila terdapat keraguan penilaian antara dua penilaian yang berdekatan
Reciprocal (kebalikan)	$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}$	Jika elemen i memiliki salah satu angka di atas ketika dibandingkan elemen j , maka j memiliki nilai kebalikannya ketika dibandingkan elemen i

Dalam penilaian kepentingan relatif dua elemen berlaku aksioma *reciprocal*, artinya jika elemen i dinilai 3 kali lebih penting daripada j maka elemen j harus sama dengan $1/3$ kali pentingnya dibanding elemen i . Perbandingan dua elemen yang sama akan menghasilkan angka 1, artinya sama penting. Jika terdapat n elemen maka akan diperoleh matriks perbandingan berpasangan $n \times n$. Banyaknya penilaian yang diperlukan dalam menyusun matriks ini adalah $\frac{n(n-1)}{2}$ karena matriksnya reciprocal dan elemen-elemen diagonal sama dengan 1.

Meskipun metode AHP bisa digunakan secara langsung untuk evaluasi dan penetapan pemilihan proyek yang mengandung kriteria kualitatif dan kuantitatif

multidimensi, namun penggunaan sepenuhnya metode AHP akan menemui kesulitan (Ciptomulyono, 1998):

- a. Bilamana jumlah seluruh kriteria keputusan yang dipertimbangkan dan yang akan dilibatkan oleh pengambil keputusan terlalu besar dan juga informasi atau data yang diinputkan bukan merupakan *judgement* yang akurat.
- b. Transformasi nilai-nilai kriteria kuantitatif hanya dibatasi oleh 9 skala dari *Saaty*. Persoalan ini tidak akan muncul bilamana kriteria dipertimbangkan secara terpisah.
- c. Bilamana dipergunakan untuk mendapatkan optimasi atau efisiensi alokasi sumber daya langka yang maksimum.

2.7.5 Eigenvalue dan Eigenvector

Apabila responden sudah memasukkan persepsinya sesuai dengan skala penilaian di sub bab sebelumnya, maka untuk mengetahui kriteria mana yang paling disukai atau paling penting, perlu disusun sebuah matriks perbandingan. Bentuk matriks ini adalah simetris atau biasa disebut sebagai matriks bujur sangkar. Apabila ada tiga kriteria yang dibandingkan dalam satu level matriks maka matriks yang terbentuk adalah matriks 3 x 3. Ciri utama matriks perbandingan dalam model AHP adalah kriteria diagonalnya dari kiri atas ke kanan bawah adalah 1 karena yang dibandingkan adalah dua kriteria yang sama. Selain itu, sesuai dengan sistematika berpikir otak manusia, matriks perbandingan yang dibentuk bersifat matriks *reciprocal*.

Setelah matriks perbandingan untuk sekelompok kriteria terbentuk, maka langkah selanjutnya adalah mengukur bobot prioritas setiap kriteria tersebut dengan dasar persepsi seorang ahli yang telah dimasukkan dalam matriks tersebut. Hasil akhir perhitungan bobot prioritas tersebut merupakan suatu bilangan desimal kurang dari satu dengan total prioritas untuk kriteria-kriteria di dalam satu kelompok sama dengan 1. Cara yang digunakan untuk menghitung bobot prioritas untuk matriks perbandingan adalah dengan operasi matematis berdasarkan operasi matriks dan vektor yang dikenal dengan nama *Eigenvector*.

Eigenvector adalah sebuah vektor yang apabila dikalikan sebuah matriks hasilnya adalah vektor itu sendiri dikalikan dengan sebuah bilangan skalar atau parameter yang tidak lain adalah *eigenvalue*. Persamaan matematisnya adalah sebagai berikut:

$$A \cdot w = \lambda \cdot w \quad (2.2)$$

dengan:

$w = \text{eigenvector}$

$\lambda = \text{eigenvalue}$

$A = \text{matriks bujur sangkar}$

Eigenvector merupakan vektor karakteristik dari sebuah matriks bujur sangkar sedangkan *eigenvalue* merupakan akar karakteristik dari matriks tersebut. Metode ini yang dipakai sebagai alat pengukur bobot prioritas setiap matriks perbandingan dalam model AHP karena sifatnya lebih akurat dan memperhatikan semua interaksi antar kriteria dalam matriks. Kelemahan metode ini adalah sulit dikerjakan secara manual terutama apabila matriksnya terdiri dari tiga kriteria atau lebih sehingga memerlukan bantuan program komputer untuk memecahkannya.

2.7.6 Konsistensi

Salah satu asumsi utama model AHP yang membedakannya dengan model-model pengambilan keputusan yang lain adalah tidak adanya syarat konsistensi mutlak. Hal ini karena metode AHP memakai persepsi manusia sebagai inputnya sehingga ketidakkonsistensian mungkin terjadi karena manusia memiliki keterbatasan dalam menyatakan persepsinya secara konsisten terutama apabila harus membandingkan banyak kriteria. Berdasarkan kondisi ini maka manusia dapat menyatakan persepsinya dengan bebas tanpa ia harus berpikir apakah persepsinya tersebut akan konsisten atau tidak.

Pengukuran konsistensi dari suatu matriks didasarkan atas *eigenvalue* maksimum. Dengan *eigenvalue* maksimum, inkonsistensi yang biasa dihasilkan oleh matriks perbandingan dapat diminimumkan. Rumus indeks konsistensi adalah:

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{(n-1)} \quad (2.3)$$

dengan:

CI = Indeks konsistensi

λ_{maks} = *Eigenvalue* maksimum

n = Orde matriks

Nilai *eigenvalue* sebuah matriks tidak akan lebih kecil dari nilai n sehingga tidak mungkin ada nilai CI yang negatif. Semakin dekat nilai *eigenvalue* maksimum dengan besarnya matriks maka makin konsisten matriks tersebut dan apabila sama besarnya maka matriks tersebut konsisten 100% atau inkonsistensi 0%. Dalam prakteknya indeks CI biasa disebut sebagai indeks inkonsistensi. Indeks konsistensi kemudian diubah ke dalam bentuk rasio inkonsistensi dengan cara membaginya dengan suatu indeks random. Indeks random menyatakan rata-rata konsistensi dari matriks perbandingan berukuran 1 sampai 10 yang didapatkan dari suatu eksperimen oleh *Oak Ridge National Laboratory* dan kemudian dilanjutkan oleh *Wharton School*.

Tabel 5 Indeks Random (Random Index) – RI

Orde Matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

Orde Matriks	10	11	12	13	14	15
RI	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2.4)$$

dengan:

CR = Rasio konsistensi

CI = Indeks konsistensi

RI = Indeks random

Dengan menggunakan persamaan (2.4) di atas, selanjutnya konsistensi responden dalam mengisi kuesioner diukur. Pengukuran konsistensi ini

dimaksudkan untuk melihat inkonsistensi respon yang diberikan oleh responden. Nilai konsistensi rasio (CR) yang diizinkan menurut Saaty adalah $CR \leq 0,10$.

2.7.7 Penilaian Perbandingan Multi Partisipan

Penilaian yang dilakukan oleh banyak partisipan akan menghasilkan pendapat yang berbeda satu sama lain. Metode AHP hanya memerlukan satu jawaban untuk matriks perbandingan. Oleh karena itu, semua jawaban dari responden harus dirata-rata. Saaty memberikan metode perataan dengan rata-rata geometrik (*geometric mean*). Rata-rata geometrik dipakai karena bilangan yang dirata-ratakan adalah deret bilangan yang sifatnya rasio dan dapat mengurangi gangguan yang ditimbulkan salah satu bilangan yang terlalu besar atau terlalu kecil (Brodjonegoro & Utama, 2005).

Teori rata-rata geometrik menyatakan bahwa jika terdapat n responden yang melakukan perbandingan berpasangan, maka terdapat n jawaban untuk setiap pasangan. Untuk mendapatkan nilai tertentu dari semua nilai tersebut, masing-masing nilai harus dikalikan satu sama lain kemudian hasil perkalian itu dipangkatkan dengan $1/n$. Secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$a_{ij} = (Z_1 \cdot Z_2 \cdot Z_3 \dots \dots Z_n)^{\frac{1}{n}} \quad (2.5)$$

dengan:

a_{ij} = nilai rata-rata perbandingan berpasangan antara kriteria A_i dengan A_j untuk n responden

Z_i = nilai perbandingan antara kriteria A_i dengan A_j untuk partisipan i ,
dengan $i = 1, 2, \dots, n$

n = jumlah responden

2.8 Perhitungan Rasio *Benefit*, *Cost* dan *Risk*

Perhitungan rasio antara *benefit* dan *cost* dihitung dengan persamaan berikut:

$$\text{Rasio} = \frac{B}{C} \quad (2.6)$$

dengan

$B = \text{Benefit}$

$C = \text{Cost}$

Semakin tinggi rasio akan memberikan hasil yang lebih baik.

Sedangkan faktor resiko akan dihitung berdasarkan probabilitas terjadinya resiko dan dampak dari munculnya resiko tersebut. Dari perkalian probabilitas dan dampak resiko tersebut maka akan diketahui tingkat resiko dari masing-masing alternatif.

2.9 Penelitian Terdahulu

AHP yang dikembangkan oleh Saaty memberikan pendekatan penyelesaian permasalahan yang bukan hanya melibatkan faktor tangible dan intangible namun juga membantu menyusun keseluruhan aspek yang terlibat dalam struktur hirarki di mana benefit dan biaya berlaku sebagai kriteria dan program-program yang akan dipilih sebagai alternatifnya. Dua hirarki AHP disusun, satu hirarki untuk evaluasi benefit dari pilihan alternatif, satu hirarki yang lain untuk evaluasi biaya (Saaty T. L., 1988). Mulyono (1996) menambahkan, alternatif yang harus diutamakan adalah alternatif dengan nilai rasio benefit-biaya yang tertinggi dan nilainya lebih besar dari 1, sedangkan alternatif dengan rasio benefit-biaya kurang dari 1 seharusnya tidak diambil.

Beberapa penelitian terdahulu mengaplikasikan metode evaluasi benefit, biaya dan resiko ini. Azis (1990) mendemonstrasikan bagaimana AHP membantu dalam mengukur secara rasional dampak intangible dan kompleks dari pembangunan Trans-Sumatra Highway (TSH) di tahun 1970-an. Analisa benefit dan cost dengan metode AHP digunakan untuk menganalisa dampak keseluruhan dari adanya TSH tersebut menurut persepsi penduduk setempat, bukan dari sisi peneliti atau pihak lainnya. Dari penelitian ini dapat diketahui benefit terbesar adanya TSH yang dirasakan oleh penduduk setempat yaitu bidang agrikultur dan perdagangan.

Dalam penelitian yang dilakukan Novirsal dan Tjakraatmadja (2006), metode AHP digunakan dalam pemilihan teknologi komunikasi untuk mendukung sistem manajemen armada tambang dengan pendekatan analisa faktor benefit, biaya dan juga resiko. Penelitian ini menggunakan masukan perbandingan

kepentingan dari masing-masing kriteria dari responden tunggal. Masing-masing faktor benefit, biaya dan resiko dievaluasi menggunakan metode AHP dalam struktur hirarki terpisah, kemudian dilakukan perhitungan rasio benefit dan biaya dari masing-masing alternatif teknologi GPS, Micro-Wave dan Mobile Radio serta mempertimbangkan faktor tingkat resikonya. Dari tiga alternatif teknologi komunikasi tersebut, penelitian menghasilkan usulan untuk menerapkan Micro-Wave teknologi yang memiliki rasio benefit dan biaya tertinggi dengan tingkat resiko menengah untuk dipilih sebagai solusi permasalahan.

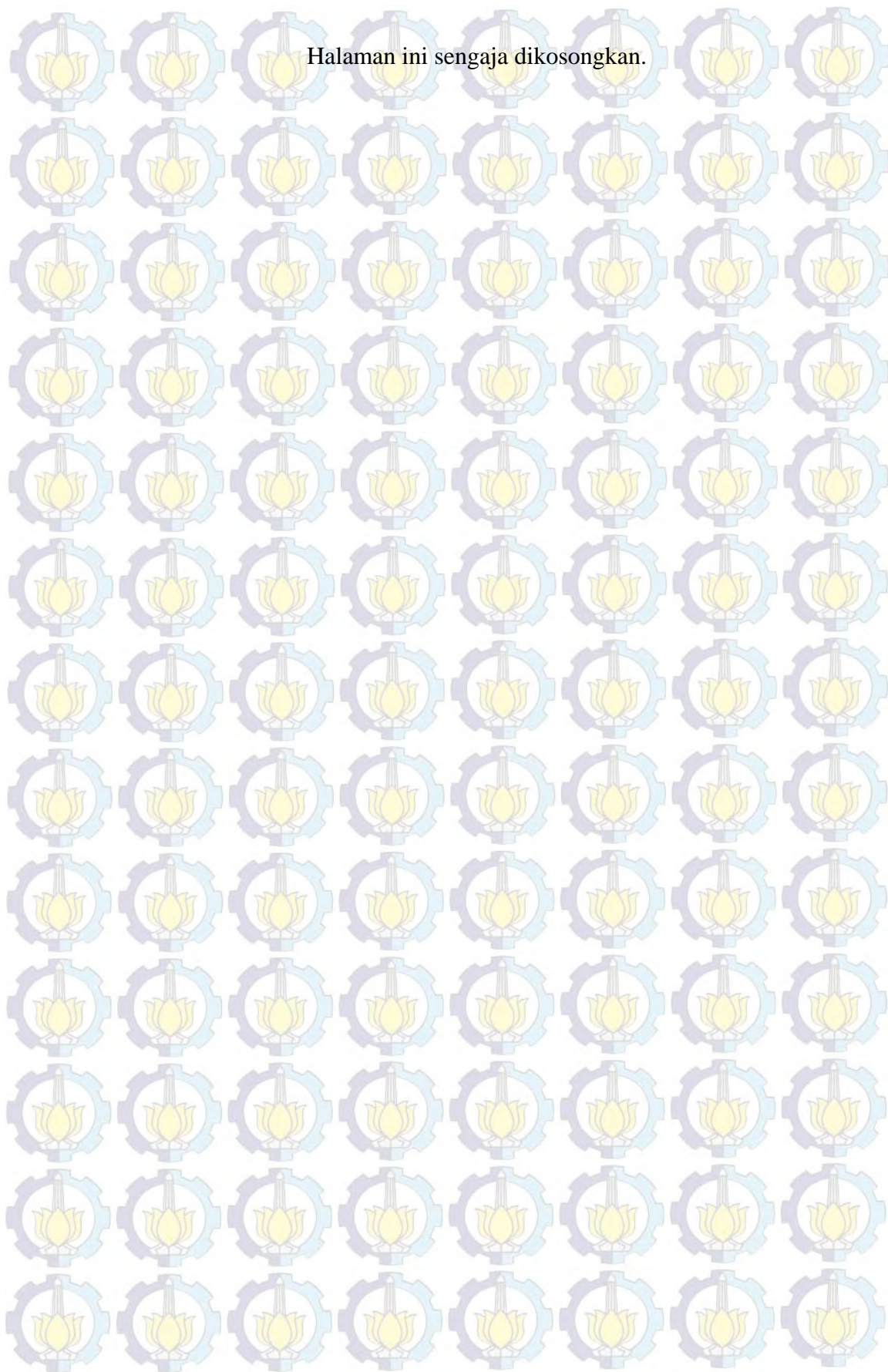
Penerapan metode penilaian dengan menggunakan perhitungan *geometric mean* ditunjukkan oleh Tam dan Tummala (2001) dalam studi kasus pemilihan pemasok sistem telekomunikasi. Dalam penelitian tersebut, pengambilan keputusan melibatkan pihak ahli yang berasal dari beberapa fungsi di dalam perusahaan. Masukan berupa penilaian dari para pihak ahli tersebut dihitung dengan *geometric mean*. Metode tersebut digunakan untuk pengambilan keputusan secara kelompok dalam pemilihan pemasok yang memenuhi persyaratan yang ditentukan secara sistematis dan menghemat waktu yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.

2.10 Posisi Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk melakukan studi analisa pemilihan pihak ketiga penyedia pembiayaan program kepemilikan rumah untuk karyawan. Terdapat perbedaan metoda pembiayaan di antara program-program pembiayaan perumahan yang ditawarkan oleh berbagai institusi keuangan, masing-masing dengan cara dan ketentuan yang berbeda-beda pula dengan kekuatan dan kelemahan yang ada pada masing-masing metoda pembiayaan tersebut. Sementara itu, perusahaan mempunyai beberapa tuntutan yang ingin dipenuhi dalam penyelenggaraan program kepemilikan rumah untuk karyawannya. Dengan adanya kesenjangan antara program yang ditawarkan dengan keinginan perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan usulan solusi pemilihan program pembiayaan kepemilikan perumahan untuk karyawan dari pihak ketiga dengan mempertimbangkan aspek *Benefit*, *Cost* dan *Risks* yang sesuai untuk

diterapkan pada unit kerja Divisi Sumber Daya Manusia (HR) Perusahaan XYZ pada khususnya, dan juga di industri migas Indonesia pada umumnya.

Penelitian ini akan melibatkan beberapa pakar internal Perusahaan dalam bidang yang terkait sebagai responden untuk memberikan penilaian tingkat kepentingan dari masing-masing kriteria pemilihan dan masing-masing alternatif pada tiap kriteria.

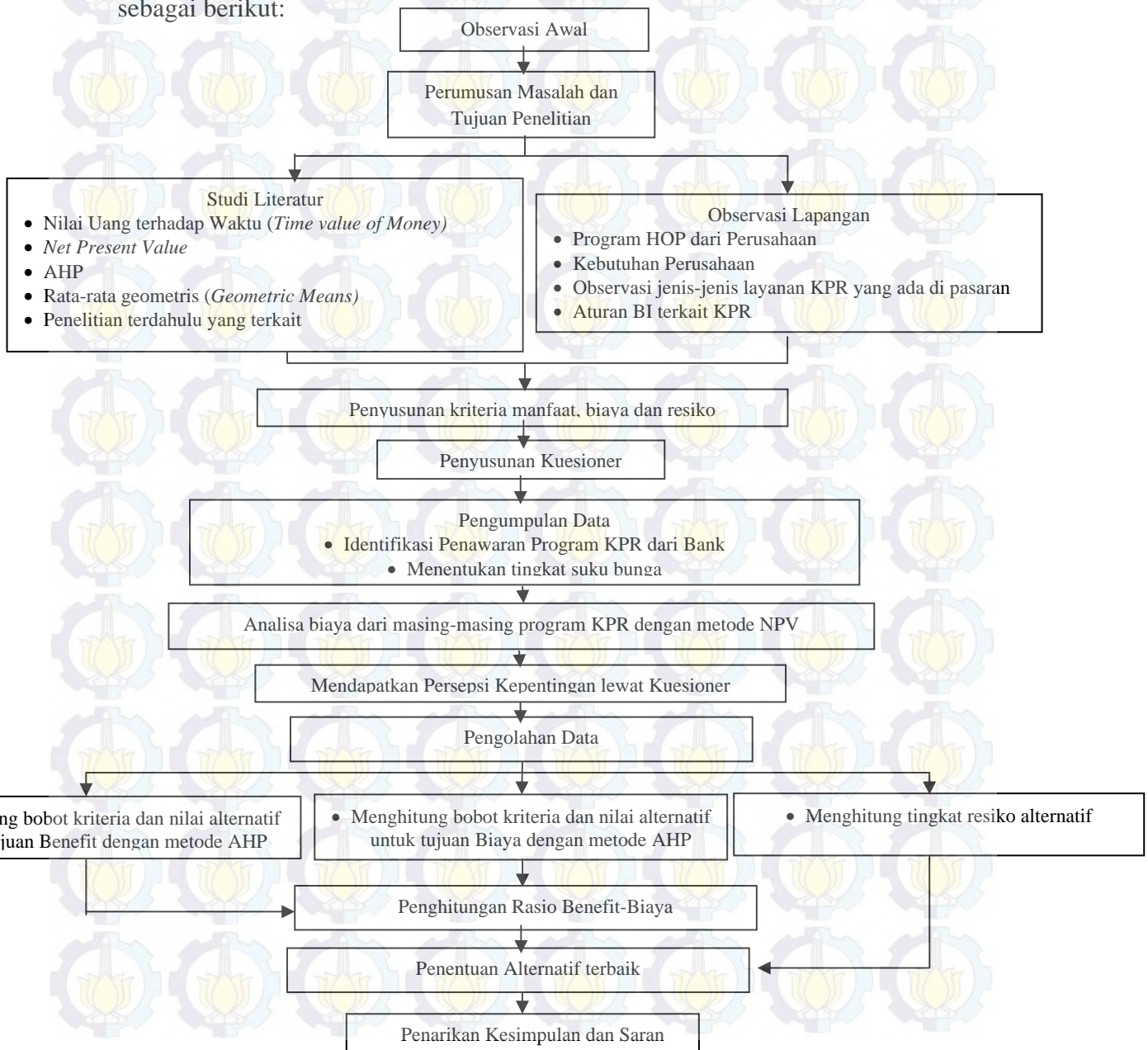


BAB 3

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan perhitungan analisa finansial dan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Analisa finansial digunakan untuk menghitung biaya yang diperlukan pada masing-masing program pembiayaan. Sedangkan metode AHP digunakan untuk membandingkan manfaat dan biaya dari alternatif lembaga pembiayaan yang dievaluasi.

Rangkaian tahapan penelitian ini akan dilakukan dengan metodologi sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram Alir Metodologi Penelitian

Penjelasan masing-masing tahapan dari diagram alir di atas adalah sebagai berikut.

3.1 Observasi Awal

Langkah pertama yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah melakukan observasi awal pada obyek penelitian, dengan cara:

- a. Melakukan pengamatan terhadap objek penelitian, kemudian mencari permasalahan yang muncul bagi manajemen.
- b. Menentukan tingkat kepentingan permasalahan tersebut bagi manajemen untuk diangkat menjadi suatu penelitian. Dalam menentukan tingkat kepentingan tersebut, penulis meminta pertimbangan dari pihak-pihak yang berkepentingan dalam obyek tersebut dan juga berdasarkan atas pengamatan awal yang dilakukan terhadap obyek penelitian.

3.2 Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Hasil observasi awal digunakan untuk melaksanakan tahap berikutnya, yaitu:

- a. Merumuskan permasalahan hasil observasi awal.
- b. Menentukan tujuan penelitian.

Permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana menentukan kriteria pemilihan alternatif dan menentukan pihak ketiga untuk penyediaan layanan HOP yang terbaik untuk karyawan sesuai dengan keinginan perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah mencari solusi dari permasalahan yang ditemukan tersebut.

3.3 Studi Literatur dan Observasi Lapangan

3.3.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan berdasarkan hasil perumusan masalah dan tujuan penelitian, dengan cara melakukan kajian teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian, yaitu:

- a. Konsep nilai uang terhadap waktu (*time value of money*)

Masing-masing program KPR akan memberikan keseluruhan biaya yang berbeda dengan biaya pertahun yang berbeda-beda pula. Adanya

perbedaan kurun waktu tersebut membuat besaran biaya akan mempunyai nilai yang berbeda. Sehingga perlu dilakukan mekanisme penyetaraan nilai biaya tersebut supaya bisa diperbandingkan dengan nilai yang sama. Penyetaraan akan dilakukan dengan menghitung *Net Present Value* dari biaya-biaya tersebut.

b. *Net Present Value*

Untuk menyetarakan nilai biaya yang timbul dari masing-masing program KPR tersebut, akan dilakukan perhitungan biaya tahunan dengan metode *Net Present Value*.

c. *Analytic Hierarchy Process (AHP)*

Metode AHP akan dipergunakan untuk membantu mengambil keputusan dari multi kriteria yang ditentukan perusahaan untuk pemilihan program HOP ini. Dimulai dari pembobotan masing-masing kriteria hingga pemilihan alternatif berdasarkan bobot kriteria yang dimiliki oleh tiap alternatif.

d. Rata-rata Geometris

Metode AHP hanya memerlukan satu input untuk matriks perbandingan. Karena dalam penelitian ini melibatkan beberapa responden, maka semua jawaban dari responden harus dirata-rata. Metode ini akan dipergunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari nilai-nilai yang diberikan oleh beberapa partisipan tersebut.

e. Penelitian terdahulu yang terkait

Sebagai sumber referensi penelitian ini, maka dilakukan tinjauan dari literatur dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam bukunya, Saaty menunjukkan bagaimana AHP digunakan untuk menganalisa suatu permasalahan dengan pendekatan *Benefit-Cost*. Pendekatan ini diimplementasikan juga oleh Iwan J. Azis dalam mengukur secara rasional dampak *intangible* dan kompleks dari pembangunan Trans-Sumatra Highway (TSH) di tahun 1970-an. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan Rahmad Novirsal dan Jann Hidajat Tjakraatmadja, metode yang sama digunakan dalam pemilihan teknologi komunikasi untuk mendukung sistem

management armada tambang dengan masukan perbandingan kepentingan dari masing-masing kriteria dari responden tunggal. Disamping faktor benefit dan *cost*, Rahmad Novirsal dan Jann Hidajat Tjakraatmadja menambahkan faktor resiko ke dalam unsur evaluasi pemilihan.

Penelitian lain dilakukan oleh Maggie C.Y. Tam dan V.M. Rao Tummala yang dalam penelitiannya menggunakan metode AHP dalam studi kasus pemilihan pemasok sistem telekomunikasi. Dalam penelitian tersebut, pengambilan keputusan melibatkan pihak ahli yang berasal dari beberapa fungsi di dalam perusahaan. Masukan berupa penilaian dari para pihak ahli tersebut dihitung dengan *geometric mean*. Metode tersebut digunakan untuk pengambilan keputusan secara kelompok dalam pemilihan pemasok yang memenuhi persyaratan yang ditentukan secara sistematis dan menghemat waktu yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.

Dalam penelitian ini, metode AHP akan digunakan untuk mendukung menentukan kriteria dan usulan alternatif pemecahan permasalahan dengan pendekatan *Benefit*, *Cost* dan *Risk* di mana perhitungan penilaian partisipan akan dilakukan dengan pendekatan *geometric mean*.

3.3.2 Observasi Lapangan

Pada pelaksanaan observasi lapangan, dilakukan pengambilan informasi yang berkaitan dengan penelitian, yaitu:

a. Program HOP dari Perusahaan

Aturan dan ketentuan dalam program HOP dari Perusahaan yang saat ini berlaku menjadi referensi dalam pencarian program pembiayaan HOP melalui pihak ketiga.

b. Kebutuhan Perusahaan

Observasi terhadap kebutuhan perusahaan dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat kepentingan dan keinginan dari perusahaan. Dari

observasi ini didapatkan kriteria yang diinginkan dalam pembiayaan program HOP melalui pihak ketiga.

c. Observasi jenis-jenis layanan KPR yang ada di pasaran

Hampir semua bank menawarkan program KPR dengan program yang sangat variatif. Observasi awal ini untuk mendapatkan pemahaman secara umum penawaran program KPR yang ada di pasaran untuk mengetahui jenis KPR beserta syarat dan ketentuan yang berlaku di dalamnya.

f. Aturan Bank Indonesia terkait Kredit Kepemilikan Rumah

Pihak penyedia pembiayaan KPR harus tunduk pada aturan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia terkait Kredit Kepemilikan Rumah sehingga aturan Bank Indonesia yang ada perlu untuk dipahami.

3.4 Penyusunan Kriteria Benefit, Biaya dan Resiko

Pada saat penelitian ini dibuat, penulis tidak menemukan referensi kriteria pemilihan program KPR untuk program HOP karyawan perusahaan yang sudah pernah dilakukan oleh suatu lembaga formal atau penelitian lain sebelumnya. Penelitian-penelitian yang ditemukan lebih menekankan kriteria dari sudut pandang pihak penyedia dana (Bank) bagaimana nasabah layak mendapatkan fasilitas kredit. Sedangkan dalam penelitian ini yang diperlukan adalah kriteria dari sudut pandang Perusahaan dalam pemilihan lembaga penyedia dana (Bank) sebagai penyedia kredit KPR. Sehingga dalam hal ini perlu ditentukan sumber lain sebagai referensi kriteria tersebut.

Pada saat penelitian ini dibuat, team *National Personal Administration* dan *Compensation and Benefit* Perusahaan sedang mengajukan presentasi kepada management terkait alternatif penyediaan program HOP. Di dalam presentasi tersebut disampaikan beberapa kriteria yang dijadikan dasar pemilihan alternatif penyediaan program HOP. Penulis membawa kriteria tersebut dan mendiskusikannya dengan *subject matter expert* di Perusahaan, yaitu *Head of National Personal Administration Department* untuk mengkonfirmasi kriteria yang diperlukan untuk seleksi penyediaan program HOP. Dari diskusi tersebut,

penulis diminta memasukkan beberapa kriteria tambahan yang dinilai oleh pejabat perusahaan tersebut perlu untuk dievaluasi.

Kompilasi kriteria-kriteria yang dipergunakan dalam penelitian ini sebagaimana terlampir pada Tabel 6. Masih berdasarkan diskusi dengan *subject matter expert* tersebut, kriteria-kriteria yang ada dikelompokkan ke dalam kategori Manfaat atau *Benefit (B)*, Biaya atau *Cost (C)* dan Resiko atau *Risk (R)*.

Tabel 6 Kriteria Pemilihan Penyedia Program HOP

No	Kriteria	Deskripsi	Sumber	Sifat	Kategori
1	<i>Loan Financing Ratio</i>	Besar KPR maksimum yang bisa disalurkan oleh pihak Bank dibandingkan dengan nilai properti yang dibiayai	Presentasi ke Manajemen	Kuantitatif	B
2	<i>Maximum KPR Amount</i>	Jumlah pembiayaan KPR maksimum yang dapat disalurkan oleh Bank kepada tiap nasabah (nasabah dalam hal ini adalah karyawan Perusahaan)	Presentasi ke Manajemen	Kuantitatif	B
3	<i>Self Financing (Down Payment)</i>	Jumlah dana yang harus disediakan oleh nasabah untuk uang muka KPR	Presentasi ke Manajemen	Kuantitatif	R
4	<i>Cost of Capital</i>	Biaya yang harus ditanggung perusahaan atas pembiayaan yang disalurkan oleh Bank	Presentasi ke Manajemen	Kuantitatif	C
5	<i>Repayment Period</i>	Jangka waktu maksimal pengembalian kredit oleh nasabah atas kredit yang diperoleh	Presentasi ke Manajemen	Kuantitatif	B
6	<i>Insurance</i>	Asuransi yang harus diikuti oleh nasabah selama mendapatkan layanan KPR	Presentasi ke Manajemen	Kualitatif	R
7	<i>Debt Service Ratio (DSR)</i>	Maksimum rasio <i>repayment</i> KPR terhadap pendapatan nasabah	Presentasi ke Manajemen	Kuantitatif	B
8	<i>Admin Fee</i>	Biaya administrasi yang dikenakan oleh bank kepada nasabah	Hasil diskusi dengan <i>Subject Matter Expert</i>	Kuantitatif	C

9	<i>In-front Funding</i>	Penyediaan pendanaan di muka oleh perusahaan atas kredit yang disalurkan oleh pihak Bank kepada nasabah	Hasil diskusi dengan <i>Subject Matter Expert</i>	Kuantitatif	C
10	<i>Bank Branch Availaibility</i>	Ketersediaan kantor cabang Bank di seluruh wilayah Indonesia untuk memfasilitasi lokasi pembelian properti nasabah	Hasil diskusi dengan <i>Subject Matter Expert</i>	Kuantitatif	B
11	<i>Additional Benefit Offering</i>	Penawaran manfaat tambahan dari Bank berupa kemudahan akses ke fasilitas Bank yang lain	Hasil diskusi dengan <i>Subject Matter Expert</i>	Kualitatif	B
12	<i>Force Majeur</i>	Resiko yang harus ditanggung perusahaan jika terjadi pemutusan hubungan kerjasama antara Perusahaan dengan Bank penyedia fasilitas KPR sebelum KPR lunas	Hasil diskusi dengan <i>Subject Matter Expert</i>	Kuantitatif	R

Kriteria-kriteria tersebut belum bisa dipergunakan sepenuhnya untuk melakukan perbandingan secara sistematis di antara alternatif. Perlu dibuat pembobotan antar kriteria dalam tiap kategori kelompok untuk menilai tingkat kepentingan dari setiap kriteria terhadap kriteria yang lain sehingga bisa dilakukan pengukuran yang lebih rinci lewat suatu nilai dibandingkan hanya menyatakan suatu alternatif memenuhi kriteria yang ada atau tidak.

3.5 Penyusunan Kuisisioner

Pada tahap ini akan disusun bentuk kuisisioner tertulis yang akan diberikan kepada beberapa pihak yang kompeten untuk mengetahui persepsi terhadap tingkat kepentingan di antara kriteria program KPR yang telah ditentukan.

Responden akan diminta untuk memberikan pendapat mengenai tingkat kepentingan dari masing-masing elemen yang diperbandingkan. Skala Saaty dengan nilai antara 1 dan 9 pada Tabel 4 akan dipergunakan dalam menilai perbandingan tingkat kepentingan tersebut.

Kuesioner ini akan dibagi dalam dua bagian, bagian pertama adalah perbandingan antar elemen kriteria terhadap kriteria yang lain. Sedangkan bagian kedua adalah perbandingan antar alternatif untuk tiap-tiap kriteria. Format kuisisioner perbandingan antar kriteria tersebut seperti pada Gambar 2.

Kriteria	Skala Penilaian																	Kriteria
Benefit (Manfaat)																		
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Maximum KPR Amount
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Repayment Period
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Maximum Repayment (DSR)
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bank Branch Availaibility
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Repayment Period
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Maximum Repayment (DSR)
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bank Branch Availaibility
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering
Repayment Period	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Maximum Repayment (DSR)
Repayment Period	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bank Branch Availaibility
Repayment Period	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering

Gambar 2 Format Kuisisioner Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

Sedangkan format kuisisioner perbandingan antar alternatif seperti pada Gambar 3.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Benefit (Manfaat)																		
Loan Financing Ratio																		
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Maximum KPR Amount																		
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Gambar 3 Format Kuisisioner Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif

3.6 Pengumpulan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian, yaitu:

- Identifikasi Penawaran Program KPR dari Bank

Dalam penelitian ini akan digunakan penawaran pembiayaan program kepemilikan rumah dari pihak Bank berupa KPR yang telah disampaikan ke Perusahaan sebagai alternatif solusi permasalahan. Program yang diambil untuk penelitian ini dibatasi hanya untuk program KPR dari Bank yang dapat diterapkan untuk program kerjasama antara pihak Bank dan pihak Perusahaan.

b. Mendapatkan Persepsi Kepentingan lewat Kuesioner

Kuesioner yang telah dibuat diberikan kepada responden untuk mendapatkan persepsi tingkat kepentingan dari tiap-tiap kriteria pemilihan program. Target responden tersebut adalah beberapa ahli di lingkungan internal Perusahaan yang terdiri dari *Head of National Personal Administration Department*, *Head of Treasury Department*, serta salah satu staf ahli di *Legal Department*. Responden ini dianggap ahli di dalam bidangnya baik dilihat dari pengalaman kerjanya yang telah mencapai 10 tahun atau lebih dan juga dilihat dari jabatannya di Perusahaan.

c. Menentukan tingkat suku bunga.

Untuk memperhitungkan *cost of capital* dari masing-masing program KPR secara *net present value*, diperlukan asumsi tingkat suku bunga. Dalam penelitian ini akan digunakan tingkat deposito Rupiah rata-rata perbankan di Indonesia sebagai acuan tingkat suku bunga yang akan diambil dari Pusat Informasi Pasar Uang Bank Indonesia.

3.7 Pengolahan Data

Data yang didapatkan dari tahapan sebelumnya akan diolah dalam beberapa sub bagian. Bagian pertama pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Manfaat. Bagian kedua pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Biaya. Bagian ketiga pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Resiko. Pengolahan masing-masing bobot alternatif dilakukan dengan metode AHP.

3.7.1 Perhitungan Biaya

Dalam pembobotan alternatif untuk tujuan Biaya, terlebih dahulu perlu didapatkan jumlah biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan dari masing-masing alternatif program KPR. Masing-masing alternatif memberikan biaya yang berbeda-beda pada tiap tahun dan secara keseluruhan. Untuk menghindari deviasi nilai biaya karena perbedaan waktu, maka perhitungan biaya akan dinilai menggunakan *net present value*. Dengan demikian biaya dari tiap-tiap alternatif dapat dibandingkan dengan berpadanan.

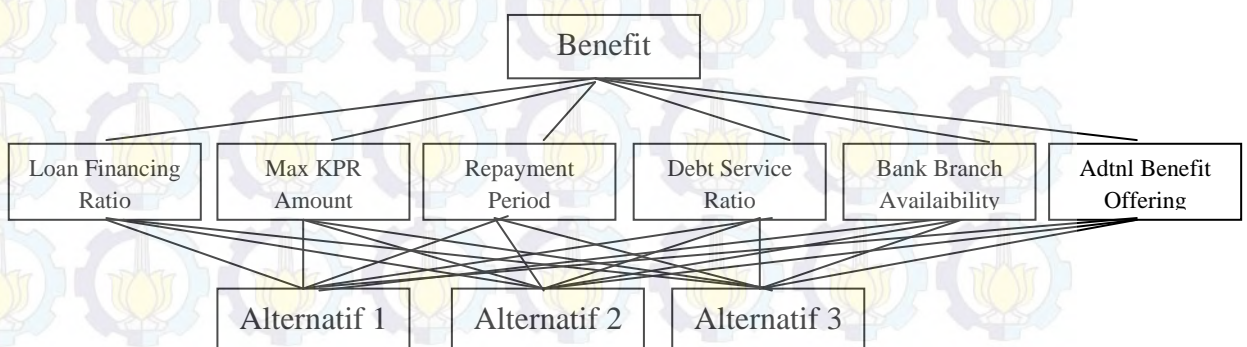
3.7.2 Penentuan Bobot Kriteria dan Nilai Alternatif dari Kelompok Kriteria Benefit dan Biaya dengan Metode AHP

Langkah-langkah dalam AHP sebagai berikut dilakukan untuk kelompok kriteria benefit dan biaya.

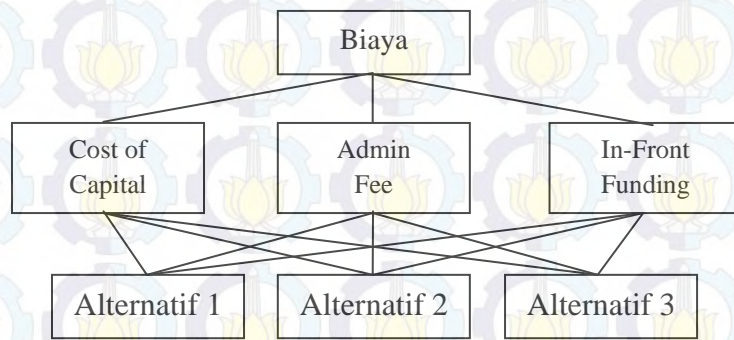
- Mendefinisikan masalah dan identifikasi solusi yang diinginkan.
- Menyusun hirarki AHP

Penyusunan hirarki AHP diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan paling bawah.

Untuk masing-masing kelompok kriteria Benefit dan Biaya akan disusun masing-masing hirarki AHP sebagai berikut.



Gambar 4 Struktur Hirarki Pemilihan Alternatif Berdasarkan Manfaat



Gambar 5 Struktur Hirarki Pemilihan Alternatif Berdasarkan Biaya

- c. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relative atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan *judgement* dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen yang dibandingkan.
- d. Dalam penelitian ini *judgement* di dapat dari beberapa pengambil keputusan. Masing-masing responden akan memberikan penilaian yang berbeda-beda. Karena AHP hanya membutuhkan satu jawaban untuk satu matriks perbandingan, maka sebelum dimasukkan dalam matriks perbandingan berpasangan, penilaian yang didapat dari para responden akan dihitung rata-ratanya dengan menggunakan metode perataan geometrik. Metode perataan geometrik diambil sebagai jalan keluar dari tenggat waktu penelitian yang sangat terbatas waktunya.
- e. Melakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh *judgement* seluruhnya. Masing-masing kriteria diperbandingkan satu sama lain untuk mendapatkan nilai relatif antar kriteria. Kemudian untuk setiap kriteria, masing-masing alternatif akan diperbandingkan satu sama lain untuk mendapatkan nilai relatif antar alternatif untuk kriteria yang dimaksud. Penilaian perbandingan berpasangan dilakukan dengan menggunakan skala Saaty seperti yang telah dijelaskan pada bagian 2.7.4.

- f. Menghitung nilai *eigen* dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.
- g. Menghitung *vector eigen* dari setiap matriks perbandingan berpasangan.
- h. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10% maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki.
- i. Menghitung nilai akhir tiap alternatif dengan menjumlahkan bobot alternatif dengan bobot tiap kriteria.

Tahapan AHP tersebut dilakukan untuk pembobotan kriteria dan penilaian alternatif untuk masing-masing tujuan Manfaat dan Biaya. Pengolahan data dilakukan menggunakan alat bantu perangkat lunak *ExpertChoice*.

3.8 Analisa Sensitifitas

Analisa sensitifitas akan dilakukan untuk mengidentifikasi dampak dari perubahan prioritas kepentingan suatu kriteria terhadap prioritas kepentingan kriteria-kriteria yang lain. Analisa ini akan dilakukan pada tiap kelompok kriteria manfaat dan biaya dengan memilih kriteria yang mempunyai bobot tertinggi untuk masing-masing kelompok kriteria.

3.9 Penghitungan Rasio Benefit dan Biaya

Setelah mendapatkan hasil penilaian Benefit dan Biaya melalui penilaian AHP, penelitian dilanjutkan pada tahap penghitungan Rasio Benefit dan Biaya dari masing-masing alternatif program KPR. Secara umum, alternatif program KPR yang memberikan rasio benefit dan biaya tertinggi akan dipilih menjadi solusi penyediaan program HOP. Namun sebelum dapat disimpulkan, perlu dilihat seberapa tinggi aspek faktor resiko yang ada dalam alternatif tersebut. Solusi yang ideal adalah alternatif dengan rasio benefit-biaya tertinggi diikuti dengan resiko yang rendah.

3.9.1 Penentuan Tingkat Resiko Alternatif

Perhitungan tingkat resiko atau rating resiko tiap alternatif dihitung dari skala probabilitas terjadinya faktor resiko dan juga skala dampak dari resiko tersebut. Skala probabilitas dihitung dari persentase kemungkinan terjadinya resiko tersebut berdasarkan tabel berikut.

Tabel 7 Kategori Probabilitas Munculnya Resiko (Purwandono, 2010)

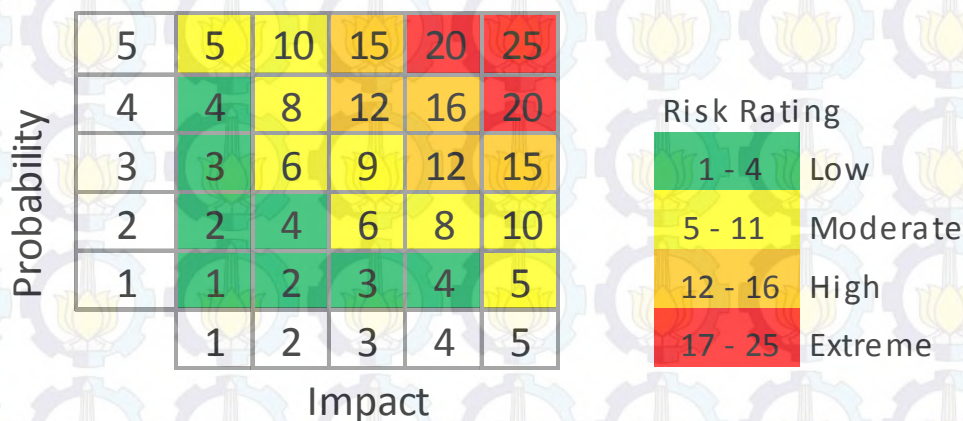
Probabilitas		Prosentase Kemunculan	Skala
Kategori	Uraian		
<i>Improbable</i>	Sangat mungkin tidak terjadi	Possibility to occurs \leq 10%	1
<i>Slight</i>	Mungkin tidak terjadi	10% < Possibility to occurs \leq 40%	2
<i>Fair</i>	Bisa terjadi, bisa tidak	40% < Possibility to occurs \leq 60%	3
<i>Probable</i>	Mungkin terjadi	60% < Possibility to occurs \leq 80%	4
<i>Most Probable</i>	Sangat mungkin terjadi	80% < Possibility to occurs \leq 100%	5

Sedangkan skala dampak dari resiko dihitung berdasarkan tabel berikut.

Tabel 8 Kategori Dampak Resiko (Southern Cross University, 2012)

Dampak		Nilai Dampak	Skala
Kategori	Uraian		
<i>Insignificant</i>	Sangat kecil, tidak signifikan	BTR \leq 20%	1
<i>Minor</i>	Kecil	20% < BTR \leq 40%	2
<i>Moderate</i>	Sedang	40% < BTR \leq 60%	3
<i>Significant</i>	Besar, signifikan	60% < BTR \leq 80%	4
<i>Catastrophic</i>	Sangat besar	80% < BTR	5

Untuk mendapatkan pengukuran probabilitas dan dampak faktor resiko maka akan dihitung *Risk Priority Number* (RPN) berdasarkan nilai skala probabilitas dikalikan dengan skala dampak resiko. Nilai RPN ini akan dipetakan ke dalam *Risk Mapping* untuk mengetahui tingkat resikonya.



Gambar 6 Risk Mapping (Southern Cross University, 2012)

3.9.2 Penentuan Alternatif Terbaik

Di tahap ini akan dilakukan penentuan alternatif terbaik dengan melihat rasio Benefit-Biaya dan tingkat resiko dari masing-masing alternatif. Alternatif terbaik adalah alternatif yang mempunyai rasio Benefit-Biaya tertinggi dengan tingkat resiko yang rendah.

3.10 Penarikan Kesimpulan Dan Saran

Tahap terakhir yang dilakukan adalah menarik kesimpulan akhir terhadap pemilihan pihak ketiga untuk diajak bekerjasama dalam penyediaan pembiayaan program HOP bagi karyawan serta memberikan saran-saran berdasarkan kesimpulan tersebut, khususnya terhadap kemungkinan aplikasi hasil evaluasi terhadap kondisi nyata dari obyek penelitian.

BAB 4

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan aktifitas pengumpulan data, baik untuk data primer maupun data sekunder. Data primer didapatkan dari hasil penyebaran kuisioner dengan beberapa pakar di lingkungan perusahaan. Sedangkan data sekunder didapatkan dari beberapa sumber terkait, di antaranya informasi yang didapatkan dari Bank yang menawarkan program KPR kepada perusahaan dan juga dari Bank Indonesia.

4.1.1 Identifikasi Penawaran Program KPR dari Bank

Pada saat penelitian ini dilakukan, perusahaan mendapatkan beberapa penawaran program KPR dari pihak bank. Dari beberapa tawaran yang masuk, perusahaan hanya memilih program KPR yang bisa diterapkan dengan skema kerjasama antara Perusahaan dengan pihak Bank. Terdapat program KPR yang ditawarkan pihak bank namun bersifat individual langsung untuk ke karyawan, tidak terbuka untuk skema kerjasama dengan Perusahaan, sehingga tidak dimasukkan dalam alternatif pemilihan.

Sehingga dalam hal ini Perusahaan memilih 3 program KPR berikut untuk dievaluasi:

a. Program KPR dari Bank A

Bank A merupakan sebuah institusi perbankan milik pemerintah yang didirikan setelah kemerdekaan Indonesia. Berkantor pusat di Jakarta, Bank ini mempunyai cabang di seluruh wilayah negara Indonesia dan di beberapa negara lain. Sebagai Bank pelat merah, Bank A bertugas memperbaiki ekonomi rakyat dan mendukung perekonomian Indonesia yang semakin strategis dengan munculnya inisiatif untuk melayani seluruh lapisan masyarakat dari Sabang sampai Merauke pada tahun 1960-an dengan memperkenalkan berbagai layanan perbankan seperti Bank Terapung, Bank Keliling, Bank Bocah dan Bank Sarinah. Tujuan utama dari pembentukan Bank Terapung adalah untuk melayani masyarakat yang tinggal di kepulauan seperti di Kepulauan Riau atau daerah yang

sulit dijangkau dengan transportasi darat seperti Kalimantan. Bank A juga meluncurkan Bank Keliling, yaitu jasa layanan perbankan di mobil keliling sebagai upaya proaktif untuk mendorong masyarakat menabung. Bank A mencatat sejarah dengan menjual saham perdananya kepada masyarakat melalui Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES) pada tahun 1996. Dalam sejarah perbankan nasional, Bank A menjadi bank negara pertama yang go-public.

Dalam penawarannya, Bank A mengajukan program KPR konvensional dengan suku bunga khusus 2,5% di atas Suku Bunga Bank Indonesia (SBI) bersifat tetap selama setahun, kemudian 4% di atas SBI untuk tahun-tahun berikutnya yang bersifat floating dengan revisi bunga per tiga bulan sekali. Perusahaan akan mengeluarkan surat rekomendasi untuk karyawan yang mendapatkan fasilitas kredit. Perusahaan akan memotong gaji karyawan yang telah mendapatkan fasilitas kredit setiap bulannya & menyalurkannya ke rekening Giro perusahaan di Bank A. Atas dasar surat kuasa dari perusahaan, pihak Bank akan mendebet angsuran kredit setiap bulannya di rekening Giro perusahaan di Bank A tersebut. Apabila pada saat tanggal pendebitan setiap bulannya, saldo giro tidak mencukupi maka perusahaan akan dikenakan denda maks. 1% perbulannya. Jaminan kredit berupa sertifikat rumah, apartemen, ruko atau rukan yang dibiayai oleh pihak Bank.

Biaya provisi yang dikenakan sebesar 0.5% dari nominal kredit yang disetujui dan biaya administrasi 500 ribu rupiah pada saat pengajuan kredit, dengan pembiayaan yang bisa mencapai 100% dari nilai jaminan. Dengan program ini, karyawan tidak dikenakan biaya uang muka pembelian properti. Jangka waktu peminjaman kredit hingga 20 tahun dengan besaran kredit 50 juta rupiah hingga 5 miliar rupiah. Besar angsuran bulanan maksimal adalah 40% dari total penghasilan bersih per bulan. Nasabah KPR diharuskan mengikuti asuransi jiwa dan asuransi kerugian untuk melindungi properti yang dijamin.

Untuk melengkapi informasi profile Bank, maka dilakukan pengambilan data dari laporan tahunan Bank tahun 2013 yang sudah dipublikasikan. Dari laporan tahunan tersebut, didapatkan informasi bahwa Bank A mempunyai 1.687 kantor yang tersebar di 34 provinsi dan 384 kabupaten. Di samping itu didapatkan

informasi komposisi kepemilikan saham dimana 60% saham dimiliki oleh pemerintah dan 40% dimiliki publik.

b. Program KPR dari Bank B

Bank B hadir di Indonesia sejak tahun 1999 pasca krisis ekonomi dan moneter 1997-1998. Pada mulanya Bank ini merupakan bank konvensional yang dimiliki oleh yayasan kesejahteraan pegawai salah satu bank di Indonesia yang akibat krisis ekonomi dan moneter, pemerintah melakukan merger bank tersebut dengan tiga bank lain menjadi satu bank baru. Kebijakan penggabungan tersebut juga menempatkan dan menetapkan bank gabungan baru tersebut sebagai pemilik mayoritas baru. Perubahan kegiatan usaha menjadi bank umum syariah dikukuhkan oleh Gubernur Bank Indonesia melalui SK Gubernur BI No. 1/24/KEP.BI/1999, 25 Oktober 1999. Selanjutnya, melalui Surat Keputusan Deputi Gubernur Senior Bank Indonesia No. 1/1/KEP.DGS/ 1999, BI menyetujui perubahan nama menjadi PT Bank B. Menyusul pengukuhan dan pengakuan legal tersebut, Bank B secara resmi mulai beroperasi sejak November 1999. Bank B hadir, tampil dan tumbuh sebagai bank yang mampu memadukan idealisme usaha dengan nilai-nilai rohani, yang melandasi kegiatan operasionalnya. Harmoni antara idealisme usaha dan nilai-nilai rohani inilah yang menjadi salah satu keunggulan Bank B dalam kiprahnya di perbankan Indonesia untuk bersama membangun Indonesia menuju Indonesia yang lebih baik.

Bank B mengajukan penawaran program dengan skema pembiayaan syariah dengan akad murabahah, yaitu akad jual beli barang dengan harga jual sebesar biaya perolehan ditambah keuntungan yang disepakati dan penjual harus memberitahukan biaya perolehan barang tersebut kepada pembeli. Besar biaya pembiayaan bertingkat tiap periode tahunnya. Sebagai ilustrasi, untuk jangka waktu pembiayaan maksimal selama 15 tahun, Bank B menawarkan biaya pembiayaan 9% per tahun untuk lima tahun pertama, 12% per tahun untuk tahun ke enam hingga ke sepuluh, dan 14% per tahun untuk tahun kesebelas hingga kelima belas. Sertifikat berupa rumah, apartemen, ruko atau rukan yang dibiayai oleh pihak Bank akan disimpan oleh pihak Bank selama masa pembiayaan. Besar kredit yang bisa diberikan maksimal lima miliar rupiah dengan syarat rasio

angsuran bulanan dibandingkan dengan pendapatan bersih per bulannya tidak lebih dari 50%.

Biaya provisi yang dikenakan sebesar 1% dari nominal kredit yang disetujui, dengan pembiayaan yang bisa mencapai 100% dari nilai jaminan. Dengan program ini, karyawan dikenakan biaya uang muka pembelian properti yang besarnya berbeda tergantung jenis properti yang menjadi objek biaya. Untuk pembelian rumah baru, uang muka yang harus disediakan sebesar 10% dari harga rumah. Untuk pembelian rumah bekas, uang muka yang harus disediakan sebesar 20% dari harga rumah. Untuk tujuan renovasi rumah pribadi, uang muka yang harus disediakan sebesar 20% dari rencana anggaran dan biaya renovasi rumah. Sedangkan untuk pembelian tanah kavling, uang muka yang harus disediakan sebesar 30% dari harga kavling.

Nasabah KPR diharuskan mengikuti asuransi jiwa dan asuransi kerugian syariah untuk melindungi properti yang dijaminkan.

Untuk melengkapi informasi profile Bank, maka dilakukan pengambilan data dari laporan tahunan Bank tahun 2013 yang sudah dipublikasikan. Dari laporan tahunan tersebut, didapatkan informasi bahwa Bank B mempunyai 853 kantor di seluruh Indonesia. Di samping itu didapatkan informasi komposisi kepemilikan saham dimana 60% saham dimiliki oleh pemerintah dan 40% dimiliki publik.

c. Program KPR dari Bank C

Bank C pertama kali didirikan pada tahun 1955 sebagai bank swasta nasional dengan nama Bank N. Setelah terbentuk, membangun nilai-nilai inti dan profesionalisme karyawan menjadi perhatian utama bank. Pada tahun 1969, ketika sektor swasta di Indonesia dilanda krisis, Bank N mampu bertahan dan berhak memperoleh jaminan dari Bank Indonesia. Bank N kemudian merevisi rencana usahanya pada tahun 1974, dan berganti menjadi bank umum agar dapat memenuhi kebutuhan nasabah. Pada tahun 1999, Bank N menjadi bank di bawah pengawasan Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN) karena dana pemegang saham untuk rekapitalisasi kurang dari 20%. Kemudian pada tahun 2002, saham Bank N diakuisisi sebuah kelompok usaha dari Malaysia. Pada bulan

Mei 2008, Bank N resmi berubah nama menjadi Bank C yang kemudian diikuti dengan aksi merger dengan salah satu bank swasta lain di Indonesia yg juga dimiliki oleh kelompok usaha tersebut dalam rangka memenuhi kebijakan *Single Presence Policy* (SPP) yang ditetapkan Bank Indonesia.

Bank C menawarkan program KPR dengan skema penempatan dana (placemend fund). Untuk setiap KPR yang disetujui, Perusahaan diharuskan menempatkan 130% dana dari jumlah kredit yang disalurkan. Atas penempatan dana tersebut, Bank tidak mengenakan bunga atau biaya bulanan KPR. Penempatan dana tersebut bukan jaminan, namun sebagai suatu instrumen pembiayaan kredit (pricing arranger). Dana tersebut akan dikembalikan ke Perusahaan seiring dengan pembayaran angsuran bulanan kredit KPR dengan tetap menjaga rasio penempatan dana sebesar 130% dari sisa kredit. Jaminan kredit berupa sertifikat rumah, apartemen, ruko atau rukan yang dibiayai oleh pihak Bank.

Biaya provisi yang dikenakan sebesar 0.5% dari nominal kredit yang disetujui dan biaya administrasi 250 ribu rupiah pada saat pengajuan kredit, dengan pembiayaan yang bisa mencapai 100% dari nilai jaminan. Karyawan akan dikenakan biaya uang muka sebesar 30% dari harga properti yang dibeli. Jangka waktu peminjaman kredit hingga 20 tahun dengan batas maksimal pemberian kredit hingga 5 miliar rupiah. Besar angsuran per bulan bisa mengikuti skema potongan HOP sebesar 25% dari pendapatan pokok karyawan seperti penerapan angsuran program HOP yang sekarang dilakukan oleh Perusahaan dengan angsuran bulanan maksimal adalah 50% dari total penghasilan bersih per bulan. Nasabah KPR diharuskan mengikuti asuransi jiwa dan asuransi kerugian untuk melindungi properti yang dijamin. Bank C juga menawarkan manfaat tambahan berupa kombinasi program KPR dengan program tabungan khusus, program khusus kredit tanpa agunan dengan bunga khusus dan juga fasilitas kartu kredit bebas biaya tahunan bagi karyawan yang menjadi nasabah KPR.

Untuk melengkapi informasi profile Bank, maka dilakukan pengambilan data dari laporan tahunan Bank tahun 2013 yang sudah dipublikasikan. Dari laporan tahunan tersebut, didapatkan informasi bahwa Bank C mempunyai 969 kantor di 28 provinsi dan 109 kabupaten di seluruh Indonesia. Di samping itu

didapatkan informasi komposisi kepemilikan saham dimana 98% saham dimiliki oleh swasta privat dan hanya 2% yang dimiliki publik.

Secara ringkas, profil dari penawaran ketiga pihak Bank tersebut dapat dilihat dalam tabel Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9 Ringkasan Profil Penawaran Bank

No	Kriteria	Bank A	Bank B	Bank C
1	Mekanisme Pembiayaan	KPR dengan bunga khusus: SBI + 2,5% tetap selama setahun SBI + 4% floating untuk tahun berikutnya	Syariah dengan akad Murabahah	Penempatan Data (<i>Placement Fund</i>) sebesar 130% atas kredit yang disalurkan
2	<i>Loan Financing Ratio</i>	100 % <i>Collateral Value</i>	Tergantung dari tenor dan <i>DSR (Debt Service Ratio)</i>	Tergantung dari tenor dan <i>DSR (Debt Service Ratio)</i>
3	<i>Maximum KPR Amount</i>	5 Miliar (IDR)	5 Miliar (IDR)	5 Miliar (IDR)
4	<i>Repayment Period</i>	Maximum 20 tahun	Maximum 15 tahun	Maximum 20 tahun
5	<i>Debt Service Ratio (DSR)</i>	Max 40% dari <i>Monthly Take Home Pay</i>	Max 50% dari <i>Monthly Take Home Pay</i>	Max 50% dari <i>Monthly Take Home Pay</i>
6	<i>Bank Branch Availability</i> (Ketersediaan kantor Cabang di Seluruh Indonesia)	1687 kantor di 34 provinsi, 384 kabupaten	853 kantor	969 kantor di 28 provinsi, 109 kabupaten
7	<i>Additional Benefit Offering</i> (Penawaran Manfaat Tambahan)	-NA	-NA	Dikombinasikan dengan program tabungan khusus Dapat mengikuti skema potongan HOP 25% dari pendapatan pokok karyawan sesuai ketentuan perusahaan KTA dengan bunga special Kartu Kredit Free annual fee
8	<i>Admin Fee</i>	Admin Fee 500K IDR Provisi 0.5%	Provisi: 1%	Admin Fee 250K IDR Provisi 0.5%
9	<i>In-front Funding</i> (Penyediaan dana dimuka oleh	0 IDR	0 IDR	130% dari kredit KPR yang disalurkan

	perusahaan)			
10	<i>Self Financing (Down Payment)</i>	0%	Rumah Baru: 10% harga rumah Rumah Bekas: 20% harga rumah Renovasi Rumah: 20% dari RAB Kavling : 30% harga kavling	Min 30% dari harga properti
11	<i>Insurance</i>	Life Insurance & Home Insurance (estimate: 0.25%)	Life Insurance & Home Insurance (estimate: 0.25%)	Life Insurance & Home Insurance (estimate: 0.25%)
12	Kepemilikan Saham	Pemerintah: 60% Publik : 40%	Pemerintah: 60% Publik : 40%	Privat/swasta : 98% Publik: 2%

4.1.2 Menentukan tingkat suku bunga

Sebelum dapat mengedarkan kuisioner kepada para responden, perlu dilakukan perhitungan jumlah biaya (*cost of capital*) yang harus ditanggung oleh Perusahaan dari masing-masing alternatif program KPR sehingga para responden bisa memberikan pendapat mereka mengenai perbandingan biaya tersebut. Seperti telah dijelaskan pada bab 3 bahwa perhitungan biaya akan dilakukan dengan metode *net present value*. Sebagai referensi tingkat suku bunga, maka dipergunakan tingkat deposito berjangka satu tahun untuk mata uang Rupiah rata-rata perbankan di Indonesia yang diambil dari Pusat Informasi Pasar Uang Indonesia pada tanggal 11 Desember 2014 sebesar 6.8%. Selain itu, didapatkan informasi lainnya terkait suku bunga Bank Indonesia (*BI Rate*) per 18 Nopember 2014 sebesar 7.75% yang akan digunakan sebagai dasar penentuan suku bunga KPR bank A.

4.1.3 Perhitungan Biaya Fasilitas Kredit

Untuk mempertahankan benefit yang diterima karyawan atas program HOP ini, Perusahaan akan menanggung biaya yang timbul atas penyaluran KPR dari Bank. Biaya yang ditanggung perusahaan tersebut tidak termasuk pada biaya administrasi pengajuan KPR, biaya provisi, biaya notaris, asuransi dan pajak-pajak yang timbul atas proses jual beli properti.

Untuk program KPR dari Bank A dengan sistem konvensional, maka biaya yang akan ditanggung adalah beban bunga KPR yang muncul tiap bulan. Untuk program KPR dari Bank A dengan sistem syariah *murabahah*, biaya akan dihitung dari margin keuntungan yang sudah ditetapkan di awal. Pada dasarnya perhitungan margin tersebut sama dengan perhitungan sistem konvensional, hanya saja akan berlaku tetap sejak disepakati di awal. Untuk program KPR dari Bank C dengan sistem penempatan dana, biaya akan dihitung dari harapan tingkat pengembalian yang bisa diperoleh Perusahaan dari biaya yang ditempatkan tersebut.

Simulasi perhitungan biaya dari Bank A, Bank B dan Bank C masing-masing sebagaimana digambarkan dalam tabel Tabel 10, Tabel 11 dan Tabel 12 berikut.

Tabel 10 Simulasi Biaya KPR Bank A

KPR Bank A - KPR with Special Interest							
Year		Balance Loan	Principal Payment	Interest Payment	Total Payment	Balance Loan	Present Value of Interest
0	2014	1.000.000.000					
1	2015	1.000.000.000	29.661.927	101.132.183	130.794.110	970.338.073	94.693.055
2	2016	970.338.073	29.074.380	112.481.996	141.556.377	941.263.692	98.614.439
3	2017	941.263.692	32.680.738	108.875.639	141.556.377	908.582.954	89.375.186
4	2018	908.582.954	36.734.425	104.821.952	141.556.377	871.848.529	80.568.862
5	2019	871.848.529	41.290.927	100.265.450	141.556.377	830.557.602	72.159.754
6	2020	830.557.602	46.412.613	95.143.763	141.556.377	784.144.989	64.113.991
7	2021	784.144.989	52.169.588	89.386.788	141.556.377	731.975.401	56.399.411
8	2022	731.975.401	58.640.653	82.915.724	141.556.377	673.334.748	48.985.424
9	2023	673.334.748	65.914.382	75.641.995	141.556.377	607.420.366	41.842.892
10	2024	607.420.366	74.090.337	67.466.039	141.556.377	533.330.029	34.944.006
11	2025	533.330.029	83.280.430	58.275.946	141.556.377	450.049.598	28.262.173
12	2026	450.049.598	93.610.454	47.945.923	141.556.377	356.439.145	21.771.916

13	2027	356.439.145	105.221.803	36.334.574	141.556.377	251.217.342	15.448.766
14	2028	251.217.342	118.273.412	23.282.965	141.556.377	132.943.930	9.269.168
15	2029	132.943.930	132.943.930	8.612.446	141.556.377	0	3.210.390
TOTAL			1.000.000.000	1.112.583.382	2.112.583.382		759.659.432

Tabel 11 Simulasi Biaya KPR Bank B

Bank B - Syariah StepUp Margin							
Year		Balance Loan	Principal Payment	Interest Payment	Total Payment	Balance Loan	Present Value of Interest
0	2014	1.000.000.000					
1	2015	1.000.000.000	33.053.371	88.658.619	121.711.990	966.946.629	83.013.688
2	2016	966.946.629	36.154.005	85.557.985	121.711.990	930.792.623	75.009.806
3	2017	930.792.623	39.545.501	82.166.490	121.711.990	891.247.123	67.449.848
4	2018	891.247.123	43.255.141	78.456.849	121.711.990	847.991.982	60.303.963
5	2019	847.991.982	47.312.772	74.399.218	121.711.990	800.679.210	53.544.160
6	2020	800.679.210	44.143.081	93.705.966	137.849.047	756.536.129	63.145.110
7	2021	756.536.129	49.741.529	88.107.518	137.849.047	706.794.600	55.592.243
8	2022	706.794.600	56.049.999	81.799.047	137.849.047	650.744.601	48.325.708
9	2023	650.744.601	63.158.542	74.690.504	137.849.047	587.586.059	41.316.557
10	2024	587.586.059	71.168.626	66.680.420	137.849.047	516.417.432	34.537.095
11	2025	516.417.432	76.692.598	67.500.967	144.193.564	439.724.835	32.736.045
12	2026	439.724.835	88.146.026	56.047.538	144.193.564	351.578.809	25.450.804
13	2027	351.578.809	101.309.932	42.883.632	144.193.564	250.268.877	18.233.300
14	2028	250.268.877	116.439.763	27.753.801	144.193.564	133.829.114	11.049.050
15	2029	133.829.114	133.829.114	10.364.451	144.193.564	(0)	3.863.470
TOTAL			1.000.000.000	1.018.773.006	2.018.773.006		673.570.846

Tabel 12 Simulasi Biaya KPR Bank C

Bank C - Placement Fund								
	Year	Balance Loan	Yearly Repayment	Outstanding Loan	Fund Return to Company	Placement Fund Balance	Expected Internal Return Value	PV of Expected Internal Return Value
0	2014	1.000.000.000		1.000.000.000		1.300.000.000	-	
1	2015	1.000.000.000	45.000.000	955.000.000	58.500.000	1.241.500.000	88.400.000	82.771.536
2	2016	955.000.000	48.600.000	906.400.000	63.180.000	1.178.320.000	84.422.000	74.013.873
3	2017	906.400.000	52.488.000	853.912.000	68.234.400	1.110.085.600	80.125.760	65.774.628
4	2018	853.912.000	56.687.040	797.224.960	73.693.152	1.036.392.448	75.485.821	58.020.354
5	2019	797.224.960	61.222.003	736.002.957	79.588.604	956.803.844	70.474.686	50.719.725
6	2020	736.002.957	66.119.763	669.883.193	85.955.692	870.848.151	65.062.661	43.843.408
7	2021	669.883.193	71.409.345	598.473.849	92.832.148	778.016.003	59.217.674	37.363.932
8	2022	598.473.849	77.122.092	521.351.757	100.258.720	677.757.284	52.905.088	31.255.570
9	2023	521.351.757	83.291.859	438.059.897	108.279.417	569.477.866	46.087.495	25.494.226
10	2024	438.059.897	89.955.208	348.104.689	116.941.771	452.536.096	38.724.495	20.057.335
11	2025	348.104.689	97.151.625	250.953.064	126.297.112	326.238.983	30.772.455	14.923.764
12	2026	250.953.064	104.923.755	146.029.309	136.400.881	189.838.102	22.184.251	10.073.717
13	2027	146.029.309	146.029.309	-	189.838.102	-	12.908.991	5.488.656
14	2028	-	-	-	-	-	-	-
15	2029	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL			1.000.000.000		1.300.000.000		726.771.378	519.800.724

Perhitungan pengembalian perbulan untuk program KPR dari Bank C dimungkinkan untuk mengikuti skema pemotongan yang berlaku dalam program HOP internal, yaitu 25% dari penghasilan pokok karyawan. Dalam simulasi tersebut, diasumsikan kenaikan penghasilan rata-rata karyawan sebesar 8% per tahun.

Dari perhitungan tersebut di atas, didapatkan hasil simulasi biaya yang harus dikeluarkan oleh Perusahaan untuk program KPR dari Bank A sebesar Rp 759.659.432,-, biaya untuk program KPR dari Bank B sebesar

Rp 673.570.846,- dan biaya untuk program KPR dari Bank C sebesar Rp 519.800.724,-. Besaran biaya ini kemudian dimasukkan ke dalam lampiran kuisisioner ke pihak ahli untuk dimintakan pendapat mereka mengenai perbandingan bobot nilainya pada kriteria *Cost of Capital*.

4.1.4 Mendapatkan Persepsi Kepentingan lewat Kuesioner

Tahapan berikutnya adalah mendapatkan data persepsi kepentingan lewat kuisisioner. Kuisisioner terdiri dari empat bagian, bagian pertama adalah pendahuluan dan petunjuk pengisian. Bagian kedua adalah penilaian perbandingan berpasangan antar tiap kriteria dalam masing-masing kelompok kriteria, bagian ketiga adalah penilaian perbandingan berpasangan antar alternatif untuk tiap-tiap kriteria, dan di bagian akhir berupa lampiran informasi fitur dari masing-masing program KPR yang dinilai dalam penelitian ini sebagai bahan masukan untuk responden dalam memberikan penilaian antar alternatif.

Kuisisioner ini diberikan kepada tiga responden ahli di lingkungan Perusahaan. Pihak ahli tersebut dipilih berdasarkan pengalaman kerja maupun jabatannya di Perusahaan. Mereka adalah:

1. *Head of National Personal Administration Department*
2. *Head of Treasury Department*
3. *Legal Counsel*

Para responden mempunyai setidaknya 10 tahun pengalaman kerja di bidangnya masing-masing sehingga sangat memahami proses bisnis di departemen masing-masing.

Karena AHP membutuhkan satu jawaban tunggal untuk satu matriks perbandingan, maka hasil penilaian responden akan dihitung rata-rata nilainya dengan menggunakan metode perataan geometrik:

$$\text{nilai rata - rata} = (Z_1 \cdot Z_2 \cdot Z_3 \dots \dots Z_n)^{\frac{1}{n}}$$

Nilai rata-rata tersebut umumnya akan berbentuk pecahan, sehingga perlu dibentuk menjadi bilangan bulat dengan melakukan pembulatan angka (*rounding*) ke bilangan bulat terdekat sebelum dapat diolah dengan metode AHP menggunakan alat bantu perangkat lunak Expert Choice.

Sebagai contoh, untuk perbandingan antara kriteria *Loan Financing Ratio* yang berada di sebelah kiri dan *Maximum KPR Amount* di sebelah kanan, Responden 1 memberi penilaian skala Saaty 6 untuk *Loan Financing Ratio*, Responden 2 memberi penilaian skala Saaty 7 untuk *Loan Financing Ratio* dan Responden 3 memberi penilaian skala Saaty 7 untuk *Maximum KPR Amount*.

Penilaian skala Saaty untuk kriteria di sebelah kanan akan dinilai dengan nilai bulat, sedangkan untuk kriteria di sebelah kiri akan dinilai dengan nilai kebalikannya. Dengan demikian, penilaian Responden 1 untuk perbandingan tersebut di atas dihitung sebagai $1/6$, penilaian Responden 2 dihitung sebagai $1/7$ dan penilaian Responden 2 dihitung sebagai 7. Nilai rata-rata geometris ketiga penilaian tersebut adalah 0.62 yang dibulatkan ke bilangan terdekat menjadi 1.

Hasil lengkap dari questionnaire ini dapat dilihat pada Tabel 13 dan Tabel 14 berikut ini.

Tabel 13 Hasil Kuisioner untuk Perbandingan Antar Kriteria

Kriteria Kiri	Kriteria Kanan	Responden 1	Responden 2	Responden 3	Rata-rata Geometris	Pembulatan
Benefit						
Loan Financing Ratio	Maximum KPR Amount	0.17	0.20	7.00	0.62	1
Loan Financing Ratio	Repayment Period	6.00	0.33	8.00	2.52	3
Loan Financing Ratio	Debt Service Ratio (DSR)	6.00	1.00	8.00	3.63	4
Loan Financing Ratio	Bank Branch Availaibility	0.14	1.00	0.13	0.26	0
Loan Financing Ratio	Additional Offering	5.00	3.00	8.00	4.93	5
Maximum KPR Amount	Repayment Period	0.14	5.00	8.00	1.79	2
Maximum KPR Amount	Debt Service Ratio (DSR)	6.00	3.00	0.13	1.31	1
Maximum KPR Amount	Bank Branch Availaibility	0.14	1.00	0.13	0.26	0
Maximum KPR Amount	Additional Offering	7.00	2.00	8.00	4.82	5
Repayment Period	Debt Service Ratio (DSR)	0.14	0.20	0.13	0.15	0
Repayment Period	Bank Branch Availaibility	0.17	1.00	0.13	0.28	0
Repayment Period	Additional Offering	7.00	0.33	8.00	2.65	3

Debt Service Ratio (DSR)	Bank Branch Availaibility	0.17	0.33	0.25	0.24	0
Debt Service Ratio (DSR)	Additional Offering	0.17	0.33	8.00	0.76	1
Bank Branch Availaibility	Additional Offering	7.00	1.00	8.00	3.83	4
Cost (Biaya)						
Cost Impact	Admin Fee	0.17	0.13	0.11	0.13	0
Cost Impact	In-front Investment	7.00	0.14	9.00	2.08	2
Admin Fee	In-front Investment	7.00	6.00	9.00	7.23	7

Tabel 14 Hasil Kuisioner untuk Perbandingan Antar Alternatif

Alternatif A	Alternatif B	Responden 1	Responden 2	Responden 3	Rata-rata Geometris	Pembulatan
Benefit						
Loan Financing Ratio						
Alternatif A	Alternatif B	0.17	0.14	0.13	0.14	0
Alternatif A	Alternatif C	0.17	0.14	0.13	0.14	0
Alternatif B	Alternatif C	1.00	1.00	1.00	1	1
Maximum KPR Amount						
Alternatif A	Alternatif B	1.00	1.00	1.00	1	1
Alternatif A	Alternatif C	1.00	1.00	1.00	1	1
Alternatif B	Alternatif C	1.00	1.00	1.00	1	1
Repayment Period						
Alternatif A	Alternatif B	0.25	0.20	0.13	0.18	0
Alternatif A	Alternatif C	1.00	1.00	1.00	1	1
Alternatif B	Alternatif C	4.00	5.00	8.00	5.43	5
Debt Service Ratio (DSR)						
Alternatif A	Alternatif B	3.00	7.00	8.00	5.52	6
Alternatif A	Alternatif C	3.00	7.00	8.00	5.52	6
Alternatif B	Alternatif C	1.00	1.00	1.00	1	1
Bank Branch Availaibility						
Alternatif A	Alternatif B	0.17	1.00	0.13	0.28	0
Alternatif A	Alternatif C	0.17	1.00	0.17	0.3	0
Alternatif B	Alternatif C	2.00	1.00	8.00	2.52	3

Additional Offering						
Alternatif A	Alternatif B	1.00	1.00	1.00	1	1
Alternatif A	Alternatif C	6.00	5.00	8.00	6.21	6
Alternatif B	Alternatif C	6.00	5.00	8.00	6.21	6
Cost (Biaya)						
Cost Impact						
Alternatif A	Alternatif B	0.17	0.33	0.13	0.19	0
Alternatif A	Alternatif C	0.14	0.20	0.13	0.15	0
Alternatif B	Alternatif C	0.33	0.20	0.13	0.2	0
Admin Fee						
Alternatif A	Alternatif B	8.00	0.20	2.00	1.47	1
Alternatif A	Alternatif C	0.25	0.33	0.13	0.22	0
Alternatif B	Alternatif C	0.14	0.25	0.13	0.16	0
In-front Investment						
Alternatif A	Alternatif B	1.00	1.00	1.00	1	1
Alternatif A	Alternatif C	9.00	7.00	0.13	1.99	2
Alternatif B	Alternatif C	9.00	7.00	0.13	1.99	2

4.2 Pengolahan Data

Setelah semua data yang diperlukan didapatkan, baik data primer maupun sekunder, tahap berikutnya adalah pengolahan data. Data yang didapatkan dari tahapan sebelumnya akan diolah dalam beberapa sub bagian. Bagian pertama pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Benefit. Bagian kedua pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Biaya. Pengolahan masing-masing bobot alternatif tersebut dilakukan dengan metode AHP. Bagian ketiga pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Resiko dilakukan dengan perhitungan tingkat resiko berdasarkan probabilitas dan dampak dari tiap faktor resiko.

4.2.1 Validitas dan Reliabilitas

Data yang didapatkan dari kuisioner akan diuji untuk validitas dan reliabilitasnya. Dalam penelitian ini, data dari kuisioner untuk mendapatkan bobot kepentingan tiap kriteria dan alternatif dianggap valid karena para responden

Additional Offering						
Alternatif A	Alternatif B	1.00	1.00	1.00	1	1
Alternatif A	Alternatif C	6.00	5.00	8.00	6.21	6
Alternatif B	Alternatif C	6.00	5.00	8.00	6.21	6
Cost (Biaya)						
Cost Impact						
Alternatif A	Alternatif B	0.17	0.33	0.13	0.19	0
Alternatif A	Alternatif C	0.14	0.20	0.13	0.15	0
Alternatif B	Alternatif C	0.33	0.20	0.13	0.2	0
Admin Fee						
Alternatif A	Alternatif B	8.00	0.20	2.00	1.47	1
Alternatif A	Alternatif C	0.25	0.33	0.13	0.22	0
Alternatif B	Alternatif C	0.14	0.25	0.13	0.16	0
In-front Investment						
Alternatif A	Alternatif B	1.00	1.00	1.00	1	1
Alternatif A	Alternatif C	9.00	7.00	0.13	1.99	2
Alternatif B	Alternatif C	9.00	7.00	0.13	1.99	2

4.2 Pengolahan Data

Setelah semua data yang diperlukan didapatkan, baik data primer maupun sekunder, tahap berikutnya adalah pengolahan data. Data yang didapatkan dari tahapan sebelumnya akan diolah dalam beberapa sub bagian. Bagian pertama pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Benefit. Bagian kedua pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Biaya. Pengolahan masing-masing bobot alternatif tersebut dilakukan dengan metode AHP. Bagian ketiga pengolahan data untuk mendapatkan bobot alternatif berdasarkan kelompok kriteria Resiko dilakukan dengan perhitungan tingkat resiko berdasarkan probabilitas dan dampak dari tiap faktor resiko.

4.2.1 Validitas dan Reliabilitas

Data yang didapatkan dari kuisioner akan diuji untuk validitas dan reliabilitasnya. Dalam penelitian ini, data dari kuisioner untuk mendapatkan bobot kepentingan tiap kriteria dan alternatif dianggap valid karena para responden

adalah pakar di bidangnya. Mereka cukup kompeten untuk melakukan penilaian tingkat kepentingan di antara kriteria dan alternatif.

Dari sisi reliabilitas, data dianggap layak dilihat dari hasil uji konsistensi dari AHP yang menghasilkan nilai uji inkonsistensi dibawah 0,10.

4.2.2 Perhitungan Bobot Kriteria Benefit

Hasil dari pengolahan data AHP menghasilkan bobot antar kriteria yang konsisten. Tabel-tabel berikut menyajikan hasil penilaian antar kriteria dan nilai uji konsistensinya untuk masing-masing kelompok kriteria yang dihitung dengan alat bantu perangkat lunak *Expert Choice*.

Hasil pengolahan data AHP untuk kriteria Benefit disajikan dalam Tabel 15 berikut ini.

Tabel 15 Hasil Pengolahan AHP Kelompok Kriteria Benefit

Kriteria	Bobot	In-konsistensi
<i>Loan Financing Ratio</i>	0,109	0,09
<i>Maximum KPR Amount</i>	0,103	
<i>Repayment Period</i>	0,209	
<i>Debt Service Ratio</i>	0,172	
<i>Bank Branch Availability</i>	0,043	
<i>Additional Benefit Offering</i>	0,364	

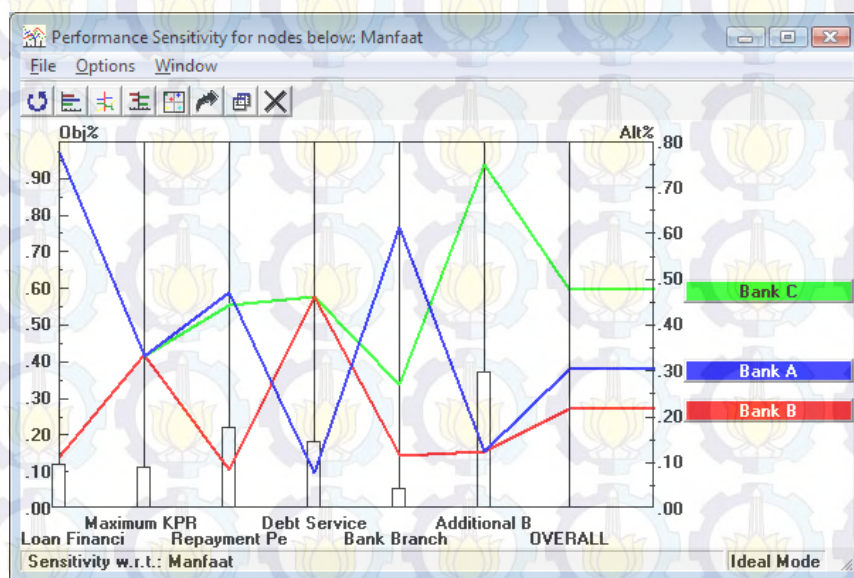
Dari hasil pengolahan data untuk kelompok kriteria benefit, kriteria *Additional Benefit Offering* mendapatkan bobot kriteria tertinggi. Bobot tertinggi kedua dan ketiga adalah *Repayment Period* dan *Debt Service Ratio* dimana kedua kriteria tersebut dipersepsikan dapat memberikan tambahan keleluasaan finansial bagi karyawan perusahaan dalam mengikuti program KPR. Ketersediaan jumlah kantor cabang dianggap tidak terlalu penting dengan bobot yang sangat jauh jika dibandingkan dengan kriteria dengan bobot tertinggi.

4.2.3 Analisa Sensitifitas Kelompok Kriteria Benefit

Analisa sensitifitas dilakukan untuk mengidentifikasi dampak dari perubahan prioritas kepentingan suatu kriteria terhadap prioritas kepentingan

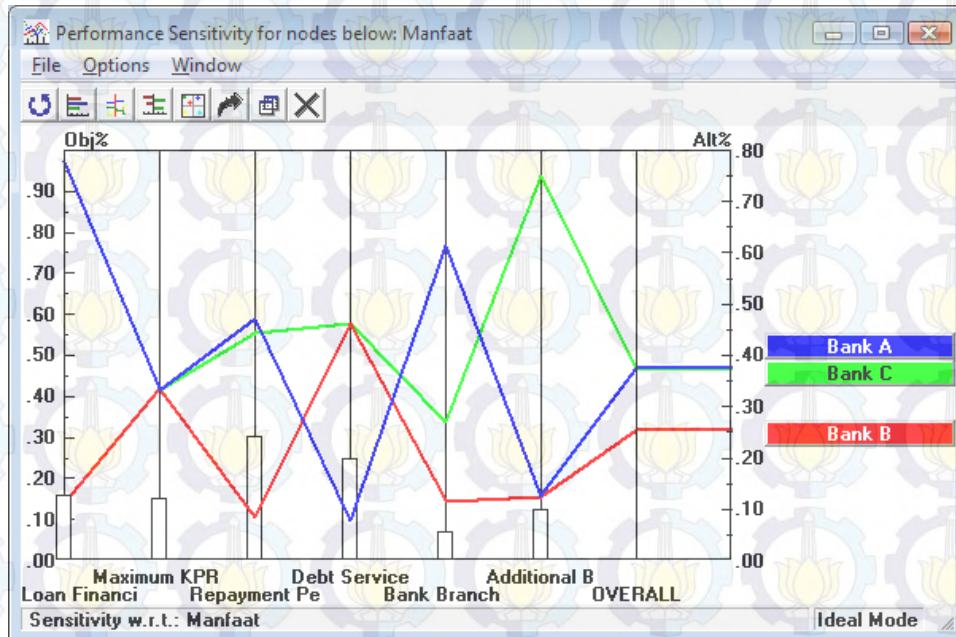
kriteria-kriteria yang lain yang pada akhirnya bisa mempengaruhi hasil penilaian alternatif program KPR. Analisa sensitifitas dalam penelitian ini dilakukan dengan alat bantu Expert Choice.

Performance Sensitivity dari Expert Choice pada Gambar 7 menunjukkan variasi dari rangking alternatif program KPR yang berbeda-beda pada tiap kriteria dalam kelompok kriteria manfaat. Pada kriteria *Additional Benefit Offering*, program KPR dari Bank C mempunyai nilai tertinggi sedangkan program KPR dari Bank A dan Bank B mempunyai nilai yang sama.



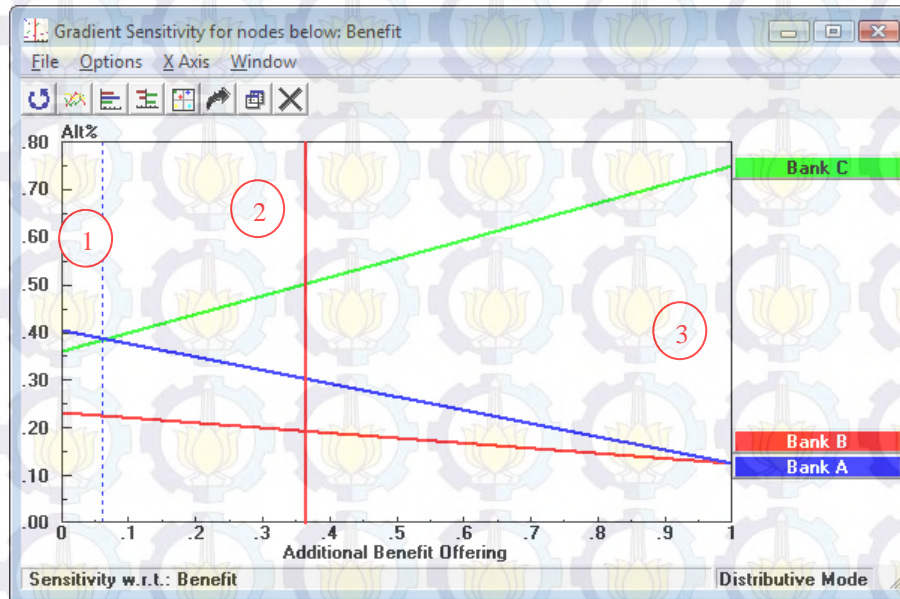
Gambar 7 Performance Sensitivity Kelompok Kriteria Benefit

Alat bantu performance analysis ini bisa disesuaikan dengan asumsi perubahan level kepentingan dari kriteria-kriteria yang ada. Sebagai contoh, Gambar 8 memberikan ilustrasi jika bobot kriteria *Additional Benefit Offering* dari 0,364 menjadi 0,10, maka hasil keseluruhan rangking alternatif akan berubah dengan program KPR dari Bank A menjadi mempunyai nilai benefit tertinggi diikuti oleh program KPR dari Bank C dan terakhir program KPR dari Bank B.



Gambar 8 Perubahan Variasi Pada Kelompok Kriteria Benefit

Gradien Sensitivity Analysis (GSA) pada Gambar 9 menunjukkan variasi ranking alternatif pada perubahan bobot kriteria *Additional Benefit Offering* tersebut. Dapat dilihat bahwa jika bobot kriteria ini diturunkan dari 0,364 menjadi 0,061 atau lebih kecil dari itu, maka urutan ranking alternatif akan berubah dalam urutan berikut: Bank A, Bank C dan Bank B. Jika dinaikkan menjadi 1,000 maka Bank C menempati urutan pertama sedangkan Bank B dan Bank A mempunyai ranking yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa ranking alternatif cukup sensitif pada perubahan di area 1 dan kurang sensitif untuk area-area yang lain.



Gambar 9 *Gradient Sensitivity* Dari Rangking Alternatif Pada Kriteria *Additional Benefit Offering*

4.2.4 Perhitungan Bobot Kriteria Biaya

Hasil pengolahan data AHP untuk kriteria Benefit disajikan dalam Tabel 16 berikut ini.

Tabel 16 Hasil Pengolahan AHP Kelompok Kriteria Biaya

Kriteria	Bobot	In-konsistensi
<i>Cost of Capital</i>	0,373	0,07
<i>Administration Fee</i>	0,061	
<i>In-front Funding</i>	0,566	

Dari hasil pengolahan data untuk kelompok kriteria Biaya, kriteria *in-front funding* mendapatkan bobot kriteria tertinggi dengan bobot yang cukup dominan yaitu lebih dari setengah keseluruhan bobot kriteria. Biaya administrasi (*administration fee*) dianggap tidak terlalu penting dengan bobot yang sangat jauh jika dibandingkan dengan kriteria dengan bobot tertinggi.

4.2.5 Analisa Sensitifitas Kelompok Kriteria Biaya

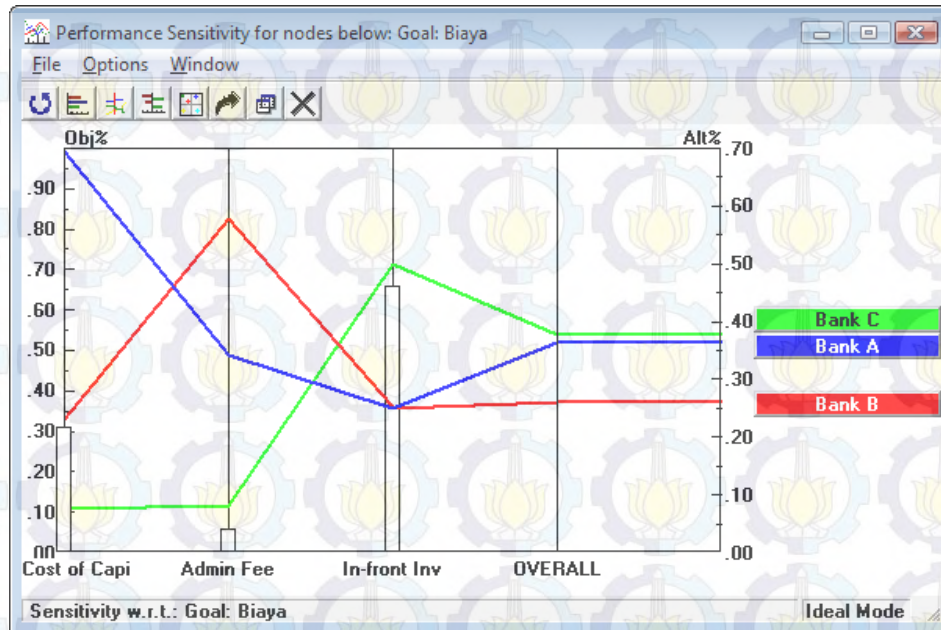
Analisa *Performance Sensitivity* pada **Gambar 10** menggambarkan variasi rangking alternatif program KPR yang berbeda-beda pada tiap kriteria

dalam kelompok kriteria Biaya. Pada kriteria *In-front Investment*, program KPR dari C mempunyai nilai biaya tertinggi. Sedangkan Bank A dan Bank B mempunyai nilai biaya yang sama rendah.



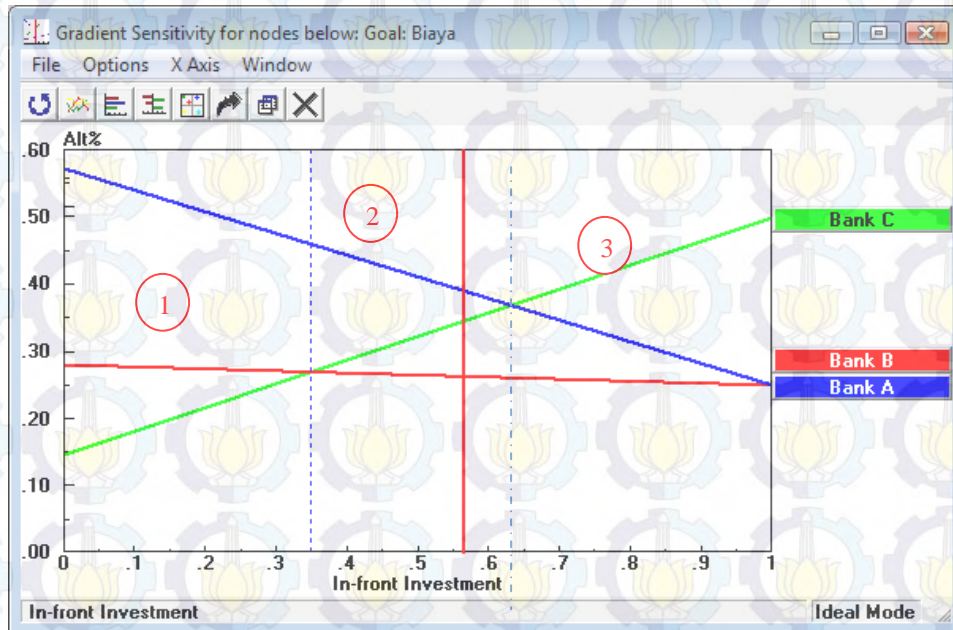
Gambar 10 Performance Sensitivity Kelompok Kriteria Biaya

Jika terjadi penambahan bobot kriteria *In-front Investment* dari 0,566 menjadi 0,651, maka hasil keseluruhan ranking alternatif akan berubah dengan program KPR dari Bank C menjadi mempunyai nilai biaya tertinggi dengan nilai 0,377 diikuti oleh program KPR dari Bank A dengan nilai 0,363 dan terakhir program KPR dari Bank B dengan nilai 0,261. Gambar 11 menunjukkan perubahan variasi yang terjadi atas perubahan bobot kriteria tersebut.



Gambar 11 Perubahan Variasi Pada Kelompok Kriteria Biaya

Gradien Sensitivity Analysis (GSA) pada Gambar 12 menunjukkan variasi ranking alternatif pada perubahan bobot kriteria *infront investment* tersebut. Dapat dilihat bahwa jika bobot kriteria ini diturunkan dari 0,566 menjadi 0,349 atau lebih kecil dari itu, maka urutan alternatif dengan bobot terbesar adalah: Bank A, Bank B dan Bank C. Jika dinaikkan menjadi 0,633 maka urutan alternatif dengan biaya terbesar menjadi Bank C, Bank A dan Bank B. Jika dinaikkan menjadi 1,000, maka urutan berubah menjadi Bank C tetap menjadi alternatif berbiaya terbesar, sedangkan Bank A dan Bank B mempunyai nilai yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan perubahan yang cukup besar pada kriteria *infront investment* untuk merubah urutan ranking sehingga dalam hal ini urutan ranking alternatif tidak cukup sensitif pada perubahan bobot kriteria *infront investment* tersebut.



Gambar 12 *Gradient Sensitivity* Dari Rangkaian Alternatif Pada Kriteria *Infront Investment*

4.2.6 Perhitungan Bobot Alternatif

Tahap berikutnya adalah menghitung nilai perbandingan antar alternatif untuk tiap-tiap kriteria. Untuk tiap kelompok kriteria, masing-masing alternatif akan diperbandingkan untuk menghitung bobot alternatif untuk tiap-tiap kriteria dan akhirnya akan menghasilkan nilai akhir alternatif dalam kelompok kriteria. Dalam melakukan perbandingan antar alternatif tersebut, akan dilihat juga uji reliabilitas dengan nilai inkonsistensi tidak lebih dari 0,10. Hasil perbandingan alternatif dan uji reliabilitasnya dapat dilihat dalam tabel berikut yang dihitung dengan alat bantu perangkat lunak *Expert Choice*.

Hasil penilaian alternatif untuk kriteria benefit disajikan dalam Tabel 17 berikut.

Tabel 17 Hasil Penilaian Alternatif Untuk Kriteria Benefit

Kriteria	Bobot	Bank A	Bank B	Bank C	In-konsistensi
<i>Loan Financing Ratio</i>	0,109	0,778	0,111	0,111	0,00
<i>Maximum KPR Amount</i>	0,103	0,333	0,333	0,333	0,00
<i>Repayment Period</i>	0,209	0,472	0,084	0,444	0,00
<i>Debt Service Ratio</i>	0,172	0,077	0,462	0,462	0,00
<i>Bank Branch Availability</i>	0,043	0,614	0,117	0,268	0,07
<i>Additional Benefit Offering</i>	0,364	0,125	0,125	0,750	0,00
Bobot Alternatif		0,304	0,218	0,478	

Dari hasil perbandingan alternatif untuk kelompok benefit, program KPR dari Bank C dinilai mempunyai benefit tertinggi. Faktor yang mendominasi nilai program KPR dari Bank C adalah karena nilai program tersebut yang sangat tinggi untuk kriteria *Additional Benefit Offering* dimana dalam kelompok kriteria benefit memiliki bobot tertinggi. Disamping itu, nilai yang kriteria *Repayment Period* dan *Debt Service Ratio* dari program KPR yang diajukan Bank C mempunyai nilai yang cukup besar pula.

Program KPR yang diajukan Bank A mempunyai nilai tertinggi untuk kriteria *Loan Financing Ratio*, *Repayment Period* dan *Bank Branch Availability*. Bahkan nilai kriteria *Loan Financing Ratio*-nya sangat dominan. Namun dikarenakan bobot dari kriteria-kriteria tersebut tidak terlalu besar menyebabkan keseluruhan nilainya belum bisa melampaui nilai program KPR dari Bank C.

Program KPR Bank B mempunyai nilai terkecil dengan selisih nilai lebih dari setengah nilai alternatif tertinggi dikarenakan skor tiap kriteria programnya yang tidak terlalu dominan. Hanya kriteria *Debt Service Ratio* saja yang nilainya cukup tinggi sedangkan nilai kriteria-kriteria yang lainnya cenderung rendah.

Dalam penelitian ini, alternatif yang dicari adalah alternatif yang memberikan bobot nilai benefit tertinggi sehingga dalam hal ini program KPR dari Bank C adalah yang terbaik, sedangkan program KPR dari Bank B adalah yang paling tidak baik.

Sedangkan hasil penilaian alternatif untuk kriteria biaya disajikan dalam Tabel 18 berikut.

Tabel 18 Hasil Penilaian Alternatif Untuk Kriteria Biaya

Kriteria	Bobot	Bank A	Bank B	Bank C	In-konsistensi
<i>Cost of Capital</i>	0,373	0,696	0,229	0,075	0,07
<i>Admin Fee</i>	0,061	0,342	0,577	0,081	0,03
<i>In-front Investment</i>	0,566	0,250	0,250	0,500	0,00
Bobot Alternatif		0,390	0,263	0,347	

Dari hasil perbandingan alternatif untuk kelompok biaya, program KPR dari Bank A dinilai mempunyai biaya tertinggi dikarenakan nilai kriteria *Cost of Capital* yang sangat tinggi, sangat dominan dibandingkan dengan program KPR yang lain.

Program KPR dari Bank C memiliki nilai biaya untuk kriteria *In-front Investment* yang tinggi dibandingkan program KPR yang lain. Namun dikarenakan nilai *Cost of Capital* dan *Admin Fee* yang tidak terlalu tinggi membuat penilaian keseluruhan tidak terlalu tinggi.

Program KPR dari Bank B mempunyai nilai tertinggi untuk kriteria *Admin Fee*. Namun dikarenakan bobot kriteria *Admin Fee* tersebut yang sangat kecil dalam kelompok kriteria biaya menjadikan pengaruh ke penilaian akhir yang tidak terlalu signifikan. Sehingga hasil penilaian akhir program KPR dari Bank B untuk kelompok kriteria biaya adalah yang terkecil dengan perbedaan yang tidak terlalu besar dibandingkan dengan program-program KPR yang lain.

Dalam penelitian ini, alternatif yang diharapkan adalah alternatif dengan bobot biaya paling kecil, sehingga dapat dikatakan program KPR dari Bank B adalah yang terbaik dan program KPR dari Bank A yang paling tidak baik.

4.2.7 Penghitungan Rasio Benefit dan Biaya

Setelah didapatkan hasil penilaian tiap alternatif pada kelompok benefit dan biaya, maka dapat dilakukan perhitungan rasio benefit dan biaya. Perhitungan rasio tersebut dirangkum dalam Tabel 19.

Tabel 19 Perbandingan Rasio Benefit dan Biaya

	Bank A	Bank B	Bank C
Bobot Benefit	0,304	0,218	0,478
Bobot Biaya	0,390	0,263	0,347
Rasio Benefit/Biaya	0,779	0,829	1,378

Dari perbandingan rasio benefit dan biaya, program KPR dari Bank C mempunyai nilai rasio benefit dan biaya yang tertinggi, disusul oleh program KPR dari Bank B dan terakhir program KPR dari Bank A. Faktor bobot benefit yang tinggi dari program KPR bank C dan bobot biaya yang menengah menjadikan nilai akhirnya tertinggi di antara alternatif lain. Dari aspek rasio ini, program KPR dari Bank C dapat dikatakan sebagai program yang terbaik.

Tahap selanjutnya adalah melakukan penguatan argumentasi hasil penilaian dari rasio benefit dan biaya ini dengan mempertimbangkan tingkat resiko dari masing-masing alternatif.

4.2.8 Perhitungan Tingkat Resiko

Perhitungan tingkat resiko tiap alternatif dihitung dari skala probabilitas terjadinya faktor resiko dan juga skala dampak dari resiko tersebut. Faktor resiko dari kelompok kriteria resiko dinilai satu per satu. Faktor resiko *self-financing* sebagai salah satu persyaratan KPR mempunyai sifat pasti terjadi sehingga berdasarkan Tabel 7 Kategori Probabilitas Munculnya Resiko masuk dalam kategori “Sangat Mungkin Terjadi” dengan skala probabilitas 5. Demikian juga dengan faktor *insurance* yang mempunyai sifat pasti terjadi. Untuk saat ini, diharapkan kerjasama antara Perusahaan dengan pihak Bank bersifat jangka panjang dan tidak terjadi pemutusan hubungan kerjasama di tengah-tengah masa pembiayaan. Namun demikian, kemungkinan tersebut tetap ada. Sehingga faktor *Force Majeur* diasumsikan bisa terjadi ataupun tidak dengan skala probabilitas 3.

Probabilitas dari tiap faktor resiko tersebut sama untuk semua alternatif, namun dampak dari resiko berbeda-beda tergantung pada fitur program KPR dari masing-masing Bank. Angka dampak tersebut didapat dari konsekuensi finansial atas tiap faktor resiko dari tiap program KPR relatif terhadap besaran pembiayaan

maksimal, dalam hal ini Rp 1.000.000.000,-. Sebagai contoh, ketentuan *self payment (down payment)* program KPR Bank C adalah Rp 300.000.000,-, sehingga dampak resiko *self payment* dari program tersebut adalah $300.000.000 / 1.000.000.000$ sama dengan 30% yang masuk dalam kategori dampak resiko skala 2 sesuai dengan kategori dampak resiko pada Tabel 8.

Dampak dari faktor resiko insurance dihitung berdasarkan fitur penawaran pihak bank di mana estimasi biayanya adalah 0.25% dari kredit yang disalurkan. Nilai ini masuk dalam kategori dampak resiko skala 1.

Untuk pengukuran dampak faktor resiko *force majeure*, diambil asumsi terjadinya *forcé majeure* di tahun kelima dari mulainya penyaluran kredit. Dampak nominal dihitung dari selisih antara akumulasi pembayaran dikurangi dengan pokok hutang kredit yang secara actual terbayarkan mulai dari tahun pertama hingga akhir tahun kelima ketika terjadi asumsi *forcé majeure* tersebut. Dari simulasi pembiayaan KPR masing-masing bank yang terdapat dalam Tabel 10, Tabel 11 dan Tabel 12, didapatkan dampak nominal resiko untuk Bank A sebesar Rp 527,577,219,-, Bank B sebesar Rp 409,239,160,- dan Bank C sebesar 79,199,113,-. Dalam kategori dampak resiko, resiko *force majeure* Bank A dan Bank B masuk dalam skala 3 sedangkan Bank C masuk dalam skala 1.

Setelah probabilitas dan dampak resiko diketahui, maka tingkat resiko akan dihitung berdasarkan rating *Risk Priority Number* yang merupakan perkalian dari masing-masing skala probabilitas dengan skala dampak dari faktor resiko. Sebagai contoh, untuk resiko *self financing* dari KPR Bank C adalah 5 dikalikan 2 sehingga menghasilkan rating RPN 10. Perhitungan tingkat resiko dari tiap faktor resiko adalah sebagai berikut.

Tabel 20 Perhitungan Tingkat Resiko Alternatif Program KPR

Faktor Resiko	Probabilitas	Dampak			Rating RPN		
		Bank A	Bank B	Bank C	Bank A	Bank B	Bank C
<i>Self Financing</i>	5	1	1	2	5	5	10
<i>Insurance</i>	5	1	1	1	5	5	5
<i>Force Majeur</i>	3	3	3	1	9	9	3

Jika dipetakan ke dalam *Risk Mapping* pada Gambar 6, maka rating dari tiap faktor resiko tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 21 Risk Mapping Faktor Resiko Alternatif Pemilihan

Faktor Resiko	Rating RPN			Risk Mapping		
	Bank A	Bank B	Bank C	Bank A	Bank B	Bank C
<i>Self Financing</i>	5	5	10	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>
<i>Insurance</i>	5	5	5	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>
<i>Force Majeur</i>	9	9	3	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>Low</i>

Dari pemetaan Risk Mapping tersebut, program KPR dari Bank A dan Bank B mempunyai tingkat resiko moderate, sedangkan program KPR dari Bank C mempunyai rating resiko yaitu moderate-low. Tingkat resiko program KPR dari Bank C tersebut relatif lebih rendah daripada alternatif lainnya. Faktor *Self Financing* dari program KPR Bank C memiliki rating RPN sangat tinggi dibandingkan program lainnya, namun masih masuk dalam kategori tingkat resiko *moderate* sehingga tingkat resikonya masih di level yang sama dengan program lainnya. Faktor *Insurance* memiliki tingkat resiko yang sama untuk semua program. Sementara faktor *Force Majeur* dari program KPR Bank C tersebut memiliki dampak yang kecil di mana rating RPN dari program tersebut masuk dalam kategori tingkat resiko *low*.

Dalam analisa berdasarkan tingkat resiko ini yang dicari adalah alternatif dengan resiko terendah, maka dapat dikatakan bahwa program KPR dari Bank C tersebut adalah alternatif terbaik diantara ketiga alternatif tersebut berdasarkan tingkat resikonya.

4.2.9 Penentuan Alternatif Berdasarkan Rasio Benefit-Biaya dan Tingkat Resiko

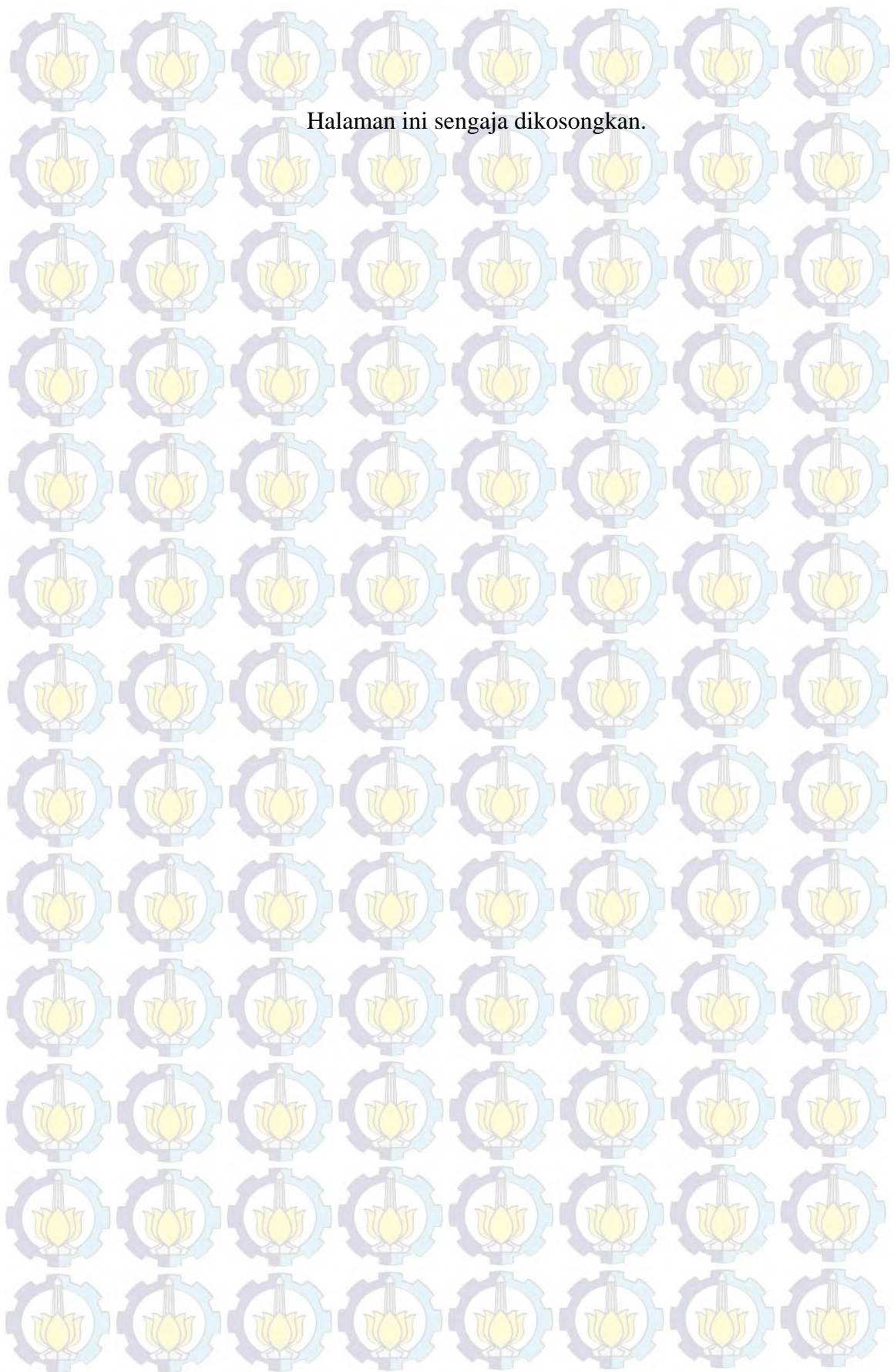
Setelah tingkat resiko tiap alternatif diketahui, maka hasilnya dipergunakan untuk memperkuat argumentasi analisa benefit dan biaya yang telah dilakukan. Alternatif yang akan dipilih adalah alternatif yang memiliki rasio benefit dan biaya tertinggi dengan tingkat resiko yang paling rendah. Pemetaan

hasil analisa berdasarkan rasio benefit dan biaya dengan hasil analisa berdasarkan tingkat resiko dirangkum dalam Tabel 22.

Tabel 22 Rasio Benefit-Biaya dan Tingkat Resiko

Alternatif	Benefit	Biaya	Benefit/Biaya	Resiko
KPR Bank A	0,304	0,390	0,779	<i>Moderate</i>
KPR Bank B	0,218	0,263	0,829	<i>Moderate</i>
KPR Bank C	0,478	0,347	1,378	<i>Moderate - Low</i>

Dilihat dari rasio benefit dan biaya dan juga mempertimbangkan faktor resiko, program KPR dari Bank C mempunyai nilai rasio benefit dan biaya terbesar dengan resiko yang terendah. Tingkat resiko yang relatif lebih rendah dibandingkan tingkat resiko program KPR yang lain tersebut memperkuat argumentasi bahwa program KPR dari Bank C dengan rasio benefit dan biaya tertinggi untuk dapat dipilih sebagai alternatif solusi pembiayaan perumahan karyawan lewat pihak ketiga.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

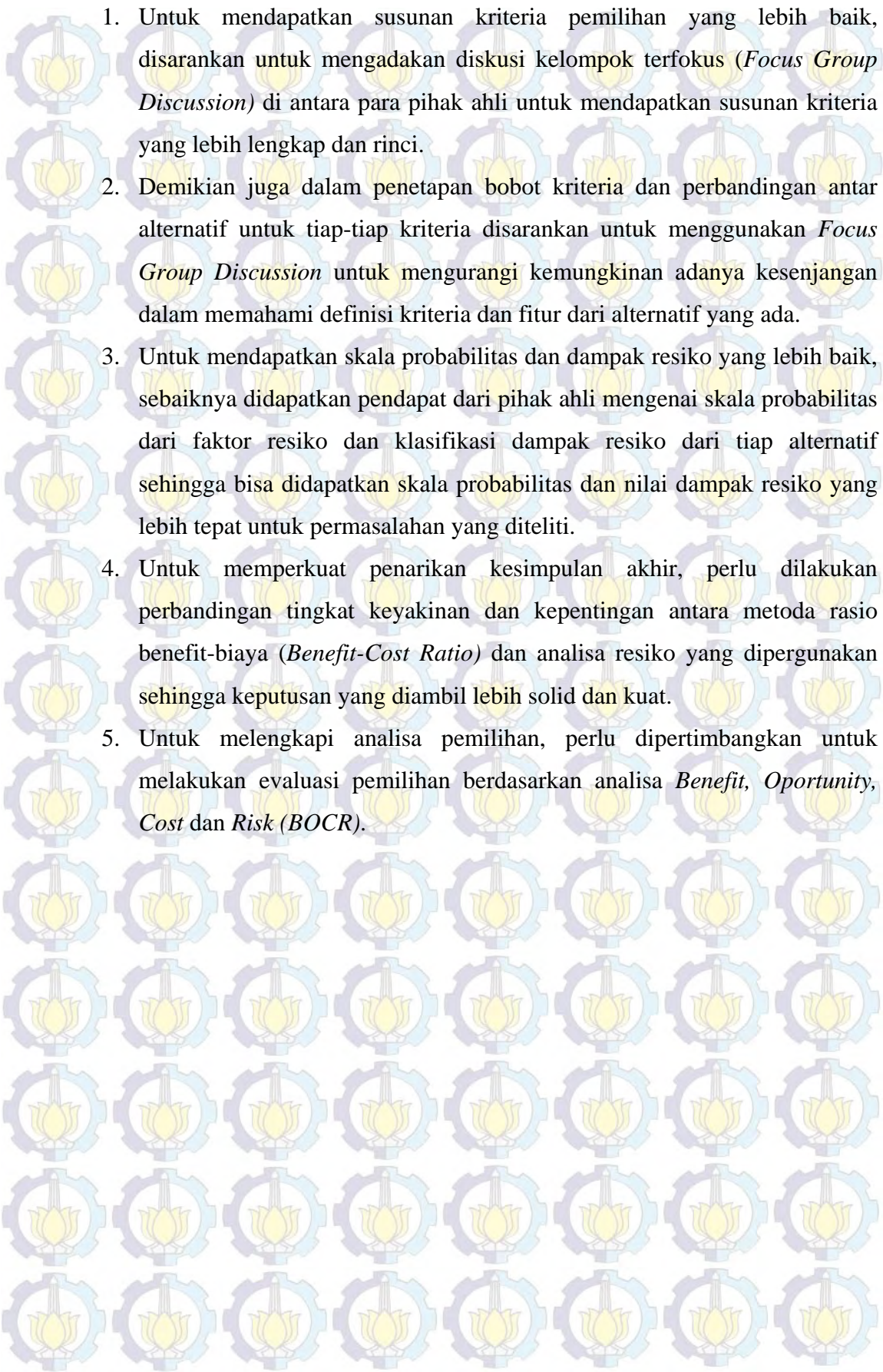
5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada kasus pemilihan pihak ketiga penyedia pembiayaan program kepemilikan rumah untuk karyawan ini, penelitian ini menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Kriteria beserta pembobotan yang digunakan dalam pemilihan pihak ketiga penyedia pembiayaan program kepemilikan rumah untuk karyawan ini dikelompokkan ke dalam kelompok kategori benefit dan kelompok kategori biaya dengan masing-masing kelompok adalah sebagai berikut:
 - Kelompok kriteria benefit terdiri dari *Loan Financing Ratio* dengan bobot 0,109, *Maximum KPR Amount* dengan bobot 0,103, *Repayment Period* dengan bobot 0,209, *Debt Service Ratio* dengan bobot 0,172, *Bank Branch Availability* dengan bobot 0,043, dan *Additional Benefit Offering* dengan bobot 0,364.
 - Kelompok kriteria biaya terdiri dari *Cost of Capital* dengan bobot 0,373, *Administration Fee* dengan bobot 0,061 dan *In-front Funding* dengan bobot 0,566.
 - Kelompok kriteria resiko terdiri dari *Self Financing (Down Payment)*, *Insurance* dan *Force Majeur*. Untuk kelompok kriteria resiko ini tidak dilakukan pembobotan dengan AHP.
2. Pembiayaan lewat pihak ketiga yang memberikan fasilitas KPR yang terbaik dengan benefit terbesar, biaya terkecil dan resiko terendah adalah program KPR dari Bank C dengan nilai rasio benefit-biaya 1,378 dengan tingkat resiko *moderate-low*.

5.2 Saran

Untuk pengembangan penelitian di masa mendatang, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

- 
1. Untuk mendapatkan susunan kriteria pemilihan yang lebih baik, disarankan untuk mengadakan diskusi kelompok terfokus (*Focus Group Discussion*) di antara para pihak ahli untuk mendapatkan susunan kriteria yang lebih lengkap dan rinci.
 2. Demikian juga dalam penetapan bobot kriteria dan perbandingan antar alternatif untuk tiap-tiap kriteria disarankan untuk menggunakan *Focus Group Discussion* untuk mengurangi kemungkinan adanya kesenjangan dalam memahami definisi kriteria dan fitur dari alternatif yang ada.
 3. Untuk mendapatkan skala probabilitas dan dampak resiko yang lebih baik, sebaiknya didapatkan pendapat dari pihak ahli mengenai skala probabilitas dari faktor resiko dan klasifikasi dampak resiko dari tiap alternatif sehingga bisa didapatkan skala probabilitas dan nilai dampak resiko yang lebih tepat untuk permasalahan yang diteliti.
 4. Untuk memperkuat penarikan kesimpulan akhir, perlu dilakukan perbandingan tingkat keyakinan dan kepentingan antara metoda rasio benefit-biaya (*Benefit-Cost Ratio*) dan analisa resiko yang dipergunakan sehingga keputusan yang diambil lebih solid dan kuat.
 5. Untuk melengkapi analisa pemilihan, perlu dipertimbangkan untuk melakukan evaluasi pemilihan berdasarkan analisa *Benefit, Oportunity, Cost dan Risk (BOCR)*.

LAMPIRAN 1 - KUISIONER

Dengan Hormat,

Pada saat ini, Saya sedang menempuh pendidikan Magister Management Teknologi jurusan Teknologi Industri di Institut Teknologi Surabaya (ITS). Saya mendistribusikan kuisisioner ini sebagai alat penghimpun data yang akan Saya gunakan untuk tesis Saya yang berjudul “Analisa Pemilihan Pihak Ketiga Penyedia Pembiayaan Program Kepemilikan Rumah Untuk Karyawan”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan pihak ketiga, dalam hal ini pihak Bank sebagai penyedia program KPR, untuk diajak bekerja sama dalam penyediaan pembiayaan program *Housing Ownership Plan* (HOP) di PT XYZ. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang merupakan metode penunjang pengambilan keputusan berbasis multiple kriteria untuk mendapatkan bobot Manfaat (*Benefit*), Biaya (*Cost*) dan juga Resiko (*Risk*) dari tiap-tiap program KPR yang ditawarkan dan juga penilaian dari masing-masing alternatif terhadap setiap kriteria. Kuisisioner ini adalah instrumen untuk mendapatkan data sebagai masukan metode AHP.

Partisipasi Bapak/Ibu sangat Saya hargai dan Saya berharap penelitian ini dapat memberikan sumbangan baik untuk akademis maupun kepentingan bisnis perusahaan.

Terima Kasih.

Petunjuk Pengisian

Kuisisioner ini terdiri dari perbandingan berpasangan antara dua variabel. Silakan memberikan jawaban berdasarkan skala Saaty, yaitu:

Intensitas Kepentingan	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya

5	Lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
7	Sangat penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi
2, 4, 6, 8	Nilai di antara dua penilaian yang berdekatan	Diberikan apabila terdapat keraguan penilaian antara dua penilaian yang berdekatan

Kuisisioner terdiri atas dua bagian, bagian pertama merupakan penilaian antar kriteria. Sedangkan bagian kedua merupakan penilaian antar alternatif program KPR terhadap masing-masing kriteria.

A. Kuisisioner Bagian I

Dalam kuisisioner bagian I ini, Bapak/Ibu diminta memberikan nilai bobot kepentingan pada tabel dengan cara menyilang salah satu nomor yang telah disediakan berdasarkan ketentuan tingkat kepentingan di antara kriteria yang ada di kolom paling kanan dan paling kiri. Berikut adalah contoh pengisian kuisisioner ini.

Kriteria yang mempengaruhi keputusan membeli sebuah mobil.

Kriteria	Skala Penilaian																Kriteria	
Harga	9	8	X	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Merek

➔ Menurut Saya, faktor “Harga” sangat penting dibandingkan dengan faktor “Merek” dalam memutuskan pembelian sebuah mobil.

A.1. Kuisisioner Perbandingan Kriteria Manfaat

Keterangan mengenai kelompok kriteria manfaat adalah sebagai berikut:

No	Kriteria	Deskripsi
1	<i>Loan Financing Ratio</i>	Besar KPR maksimum yang bisa disalurkan dibandingkan dengan nilai properti yang dibiayai
2	<i>Maximum KPR Amount</i>	Jumlah KPR maksimum yang dapat disalurkan oleh Bank kepada tiap karyawan

3	<i>Repayment Period</i>	Jangka waktu maksimal pengembalian kredit.
4	<i>Debt Service Ratio (DSR)</i>	Maksimum rasio <i>repayment</i> KPR terhadap pendapatan karyawan.
5	<i>Bank Branch Availability</i>	Ketersediaan kantor cabang Bank di seluruh wilayah Indonesia untuk memfasilitasi lokasi pembelian properti karyawan
6	<i>Additional Benefit Offering</i>	Penawaran manfaat tambahan dari Bank berupa kemudahan akses ke fasilitas Bank yang lain (payroll, Kredit Tanpa Agunan, dll)

Dalam pengukuran bobot kepentingan kriteria Manfaat, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan kepentingan di antara kriteria-kriteria Manfaat berikut.

Kriteria	Skala Penilaian																		Kriteria
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Maximum KPR Amount	
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Repayment Period	
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Debt Service Ratio (DSR)	
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bank Branch Availability	
Loan Financing Ratio	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering	
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Repayment Period	
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Debt Service Ratio (DSR)	
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bank Branch Availability	
Maximum KPR Amount	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering	
Repayment Period	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Debt Service Ratio (DSR)	
Repayment Period	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bank Branch Availability	
Repayment Period	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering	
Debt Service Ratio (DSR)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bank Branch Availability	
Debt Service Ratio (DSR)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering	
Bank Branch Availaibility	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Additional Offering	

A.2. Kuisioner Perbandingan Kriteria Biaya

Keterangan mengenai kelompok kriteria biaya adalah sebagai berikut.

No	Kriteria	Deskripsi
1	<i>Cost of Capital</i>	Biaya yang harus ditanggung perusahaan atas kredit yang disalurkan
2	<i>Admin Fee</i>	Biaya administrasi yang dikenakan oleh bank kepada karyawan
3	<i>In-front Funding</i>	Penyediaan pendanaan di muka oleh perusahaan.

Dalam pengukuran bobot kepentingan kriteria Biaya, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan kepentingan di antara kriteria-kriteria Biaya berikut.

Kriteria	Skala Penilaian																	Kriteria
<i>Cost of Capital</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Admin Fee
<i>Cost of Capital</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	In-front Investment
Admin Fee	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	In-front Investment

B. Kuisioner Bagian II

Dalam kuisioner bagian II ini, Bapak/Ibu diminta memberikan nilai perbandingan pada tabel dengan cara menyilang salah satu nomor yang telah disediakan berdasarkan bobot di antara alternatif yang ada di kolom paling kanan dan paling kiri. Berikut adalah contoh pengisian kuisioner ini.

Bila ditinjau dari aspek harga, manakah dari kedua alternatif ini yang mempunyai harga lebih baik.

Merek	Skala Penilaian																	Merek
Honda	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	X	4	5	6	7	8	9	Toyota

➔ Menurut Saya, harga mobil Toyota sedikit lebih baik daripada Honda

Sebagai referensi perbandingan alternatif pembiayaan KPR, di halaman paling belakang Saya sertakan informasi tiap-tiap alternatif untuk setiap kriteria.

B.1. Kuisioner Perbandingan Alternatif Berdasarkan Kriteria Manfaat

Berdasarkan kriteria *Loan Financing Ratio*, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar manfaat di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Berdasarkan kriteria *Maximum KPR Amount*, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar manfaat di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Berdasarkan kriteria *Repayment Period*, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar manfaat di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Berdasarkan kriteria *Debt Service Ratio (DSR)*, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar manfaat di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Berdasarkan kriteria *Bank Branch Availability*, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar manfaat di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Berdasarkan kriteria Additional Offering, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar manfaat di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

B.2. Kuisisioner Perbandingan Alternatif Berdasarkan Kriteria Biaya

Berdasarkan kriteria Cost of Capital, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar biaya di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Berdasarkan kriteria Admin Fee, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar biaya di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Berdasarkan kriteria In-front Funding, bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang perbandingan besar biaya di antara alternatif-alternatif berikut.

Alternatif	Skala Penilaian																	Alternatif
------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

Alternatif	Skala Penilaian																Alternatif	
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif B
Alternatif A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C
Alternatif B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif C

Identitas Responden

Nama :

Jabatan:

Lampiran Kuisioner

Tabel fitur dari alternatif Bank Penyedia KPR yang dievaluasi dalam penelitian.

No	Kriteria	Alternatif A – Bank A	Alternatif B – Bank B	Alternatif C – Bank C
1	<i>Loan Financing Ratio</i>	100 % <i>Collateral Value</i>	Tergantung dari tenor dan <i>DSR (Debt Service Ratio)</i>	Tergantung dari tenor dan <i>DSR (Debt Service Ratio)</i>
2	<i>Maximum KPR Amount</i>	5 Miliar (IDR)	5 Miliar (IDR)	5 Miliar (IDR)
3	<i>Repayment Period</i>	Maximum 20 tahun	Maximum 15 tahun	Maximum 20 tahun
4	<i>Debt Service Ratio (DSR)</i>	Max 40% dari <i>Monthly Take Home Pay</i>	Max 50% dari <i>Monthly Take Home Pay</i>	Max 50% dari <i>Monthly Take Home Pay</i>
5	<i>Bank Branch Availability</i> (Ketersediaan kantor Cabang di Seluruh Indonesia) (*)	1687 kantor di 34 provinsi, 384 kabupaten	853 kantor	969 kantor di 28 provinsi, 109 kabupaten
6	<i>Additional Benefit Offering</i> (Penawaran Manfaat Tambahan)	-NA	-NA	Dikombinasikan dengan program tabungan khusus Dapat mengikuti skema potongan HOP 25% dari pendapatan pokok karyawan sesuai ketentuan perusahaan KTA dengan bunga special Kartu Kredit Free annual fee
7	<i>Cost of Capital</i> (Biaya yang ditanggung Perusahaan hingga program KPR selesai) (**)	75.97% dari kredit yang disalurkan	67.36% dari kredit yang disalurkan	51.98% dari kredit yang disalurkan
8	<i>Admin Fee</i>	Admin Fee 500K IDR Provisi 0.5%	Provisi: 1%	Admin Fee 250K IDR Provisi 0.5%

9	<i>In-front Funding</i> (Penyediaan dana dimuka oleh perusahaan)	0 IDR	0 IDR	130% dari kredit KPR yang disalurkan
10	<i>Self Financing</i> (Down Payment)	0%	Rumah Baru: 10% harga rumah Rumah Bekas: 20% harga rumah Renovasi Rumah: 20% dari RAB Kavling : 30% harga kavling	Min 30% dari harga properti
11	<i>Insurance</i>	Life Insurance & Home Insurance	Life Insurance & Home Insurance	Life Insurance & Home Insurance
12	<i>Force Majeur</i>	Pemilik Saham (*): Pemerintah: 60% Publik : 40% Ilustrasi jika terjadi pemutusan hubungan kerjasama di tahun ke 5 ^(**) : Biaya yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan: Rp 435,4 juta Sisa kewajiban KPR: Rp 830,6 juta	Pemilik Saham (*): Pemerintah: 60% Publik : 40% Ilustrasi jika terjadi pemutusan hubungan kerjasama di tahun ke 5 ^(**) : Biaya yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan: Rp 339,2 juta Sisa kewajiban KPR: Rp. 800,7 juta	Pemilik Saham (*): Privat/swasta : 98% Publik: 2% Ilustrasi jika terjadi pemutusan hubungan kerjasama di tahun ke 5 ^(**) : Biaya yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan: Rp 331,3 juta Sisa kewajiban KPR: Rp 736 juta

Keterangan:

(*) : berdasarkan data laporan tahunan masing-masing bank Tahun 2013

(**) : dihitung berdasarkan :

Besar kredit yang diberikan: Rp 1 M

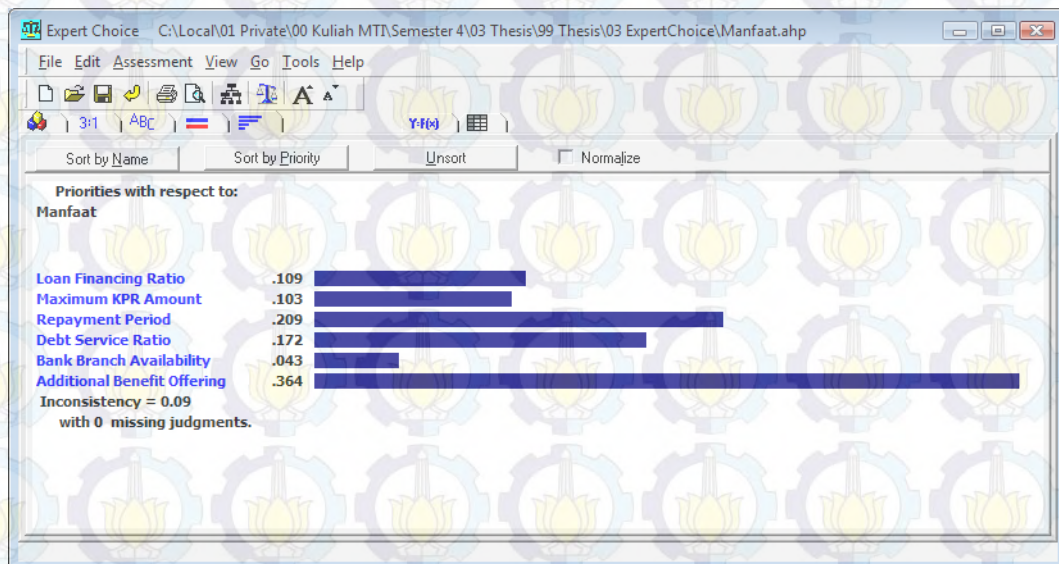
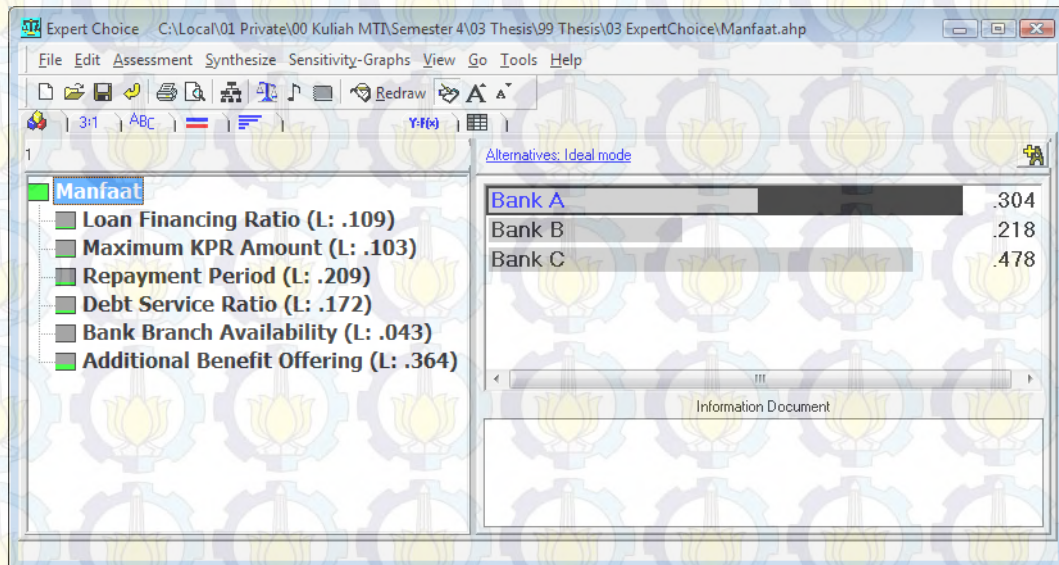
asumsi tingkat suku bunga mengacu ke rata-rata deposito 12 bulan 6.8%

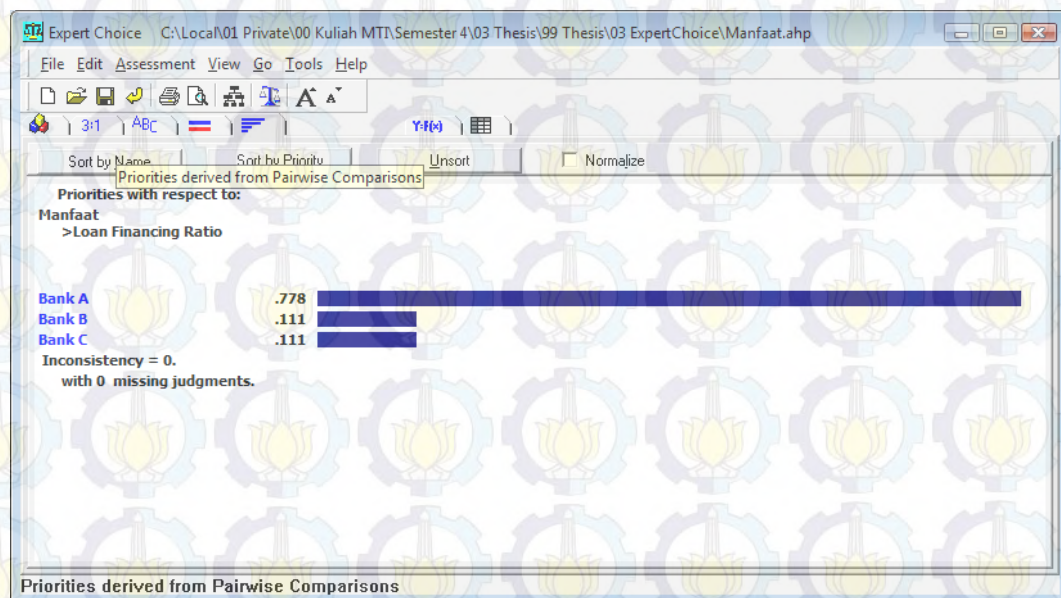
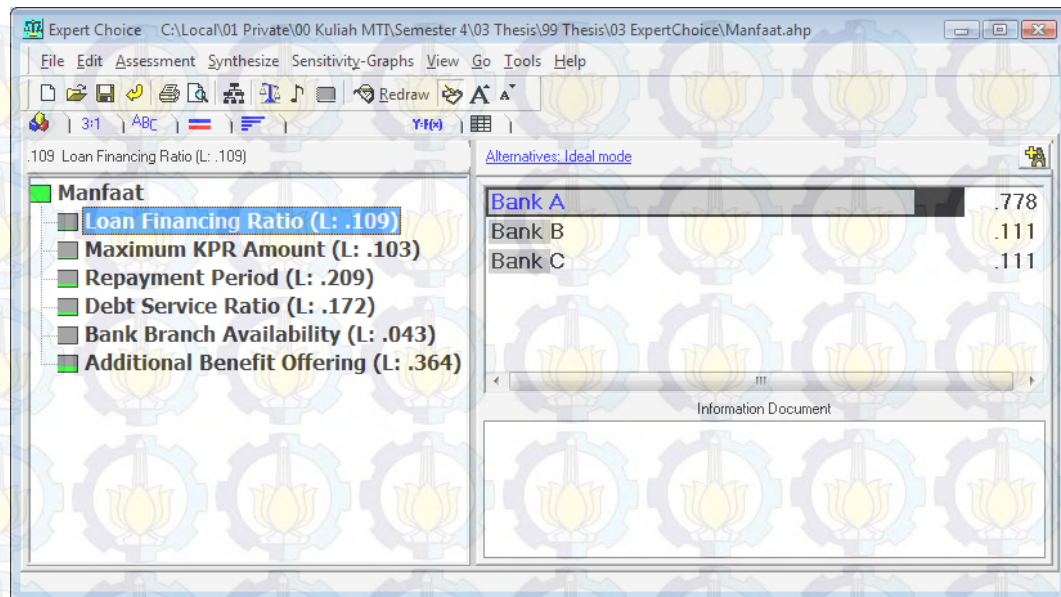
tenor pembiayaan KPR 15 tahun, kecuali Alternatif 3 yang mengikuti asumsi kenaikan salary karyawan 8% per tahun.

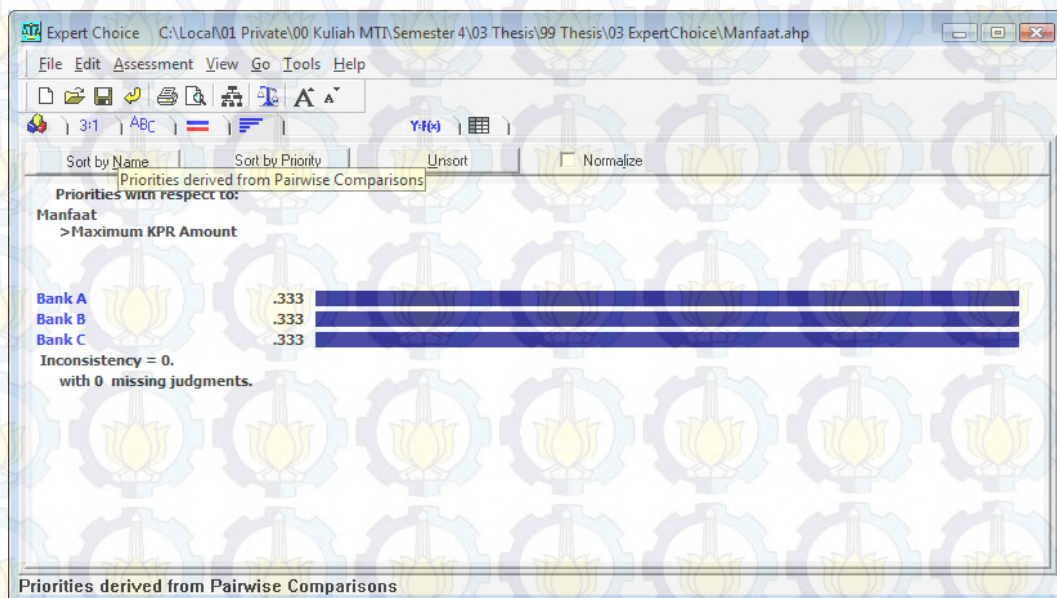
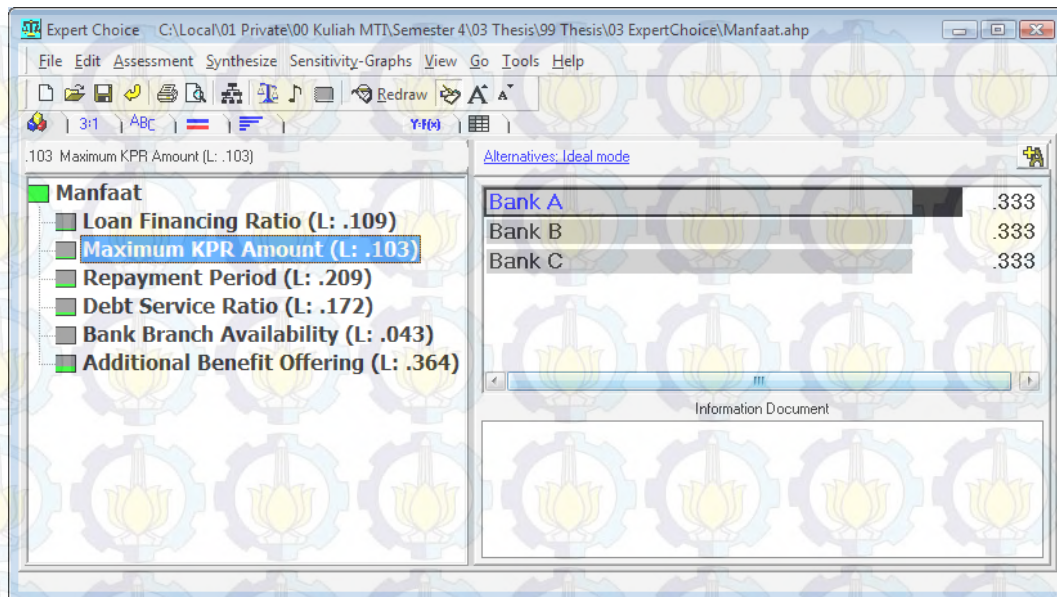
LAMPIRAN 2 – HASIL PENGOLAHAN DATA

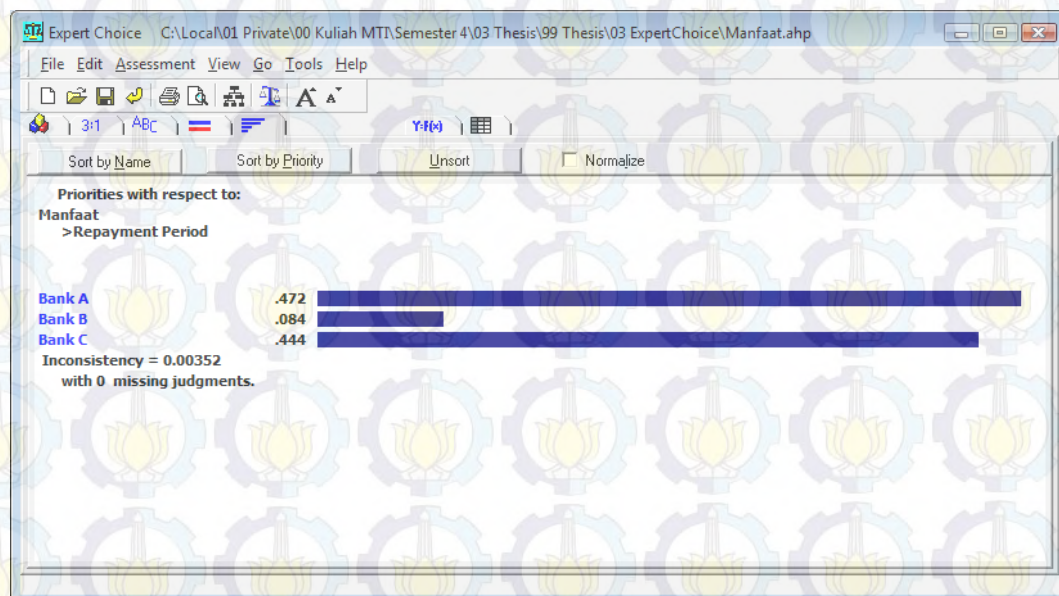
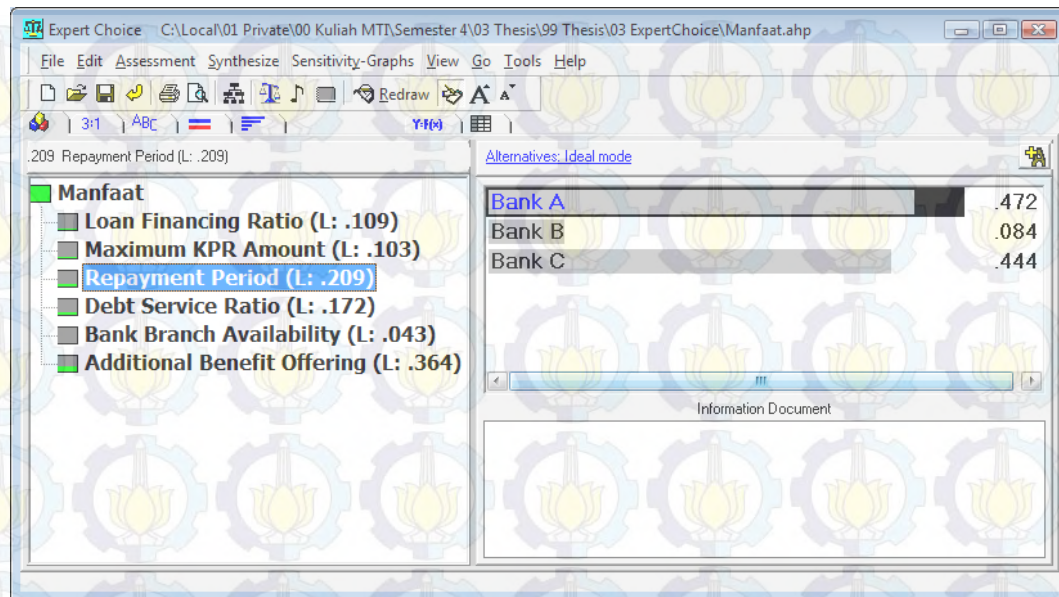
Berikut adalah *screen capture* hasil pengolahan data dengan perangkat lunak ExpertChoice.

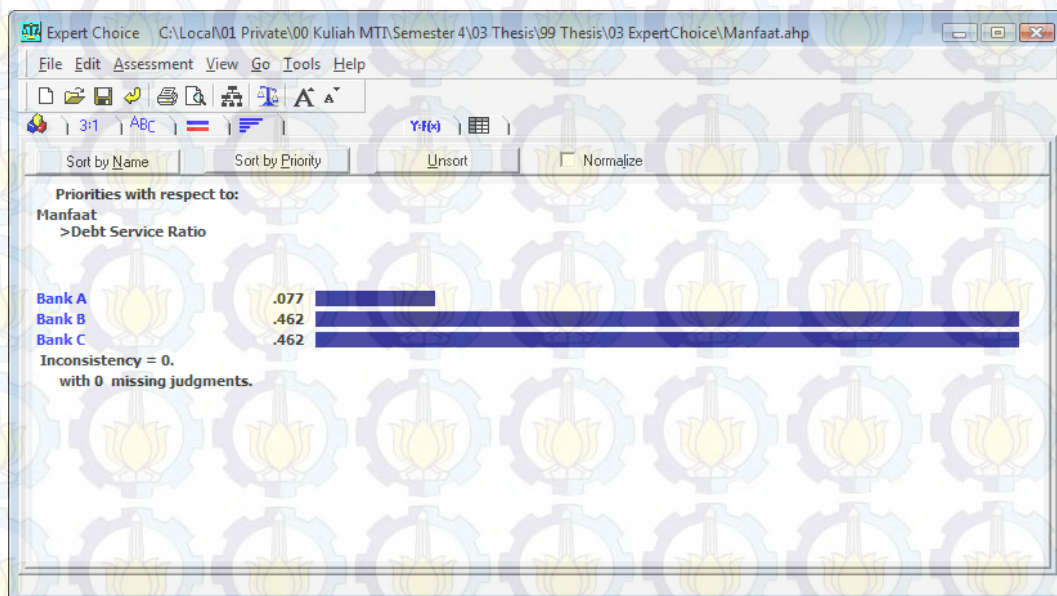
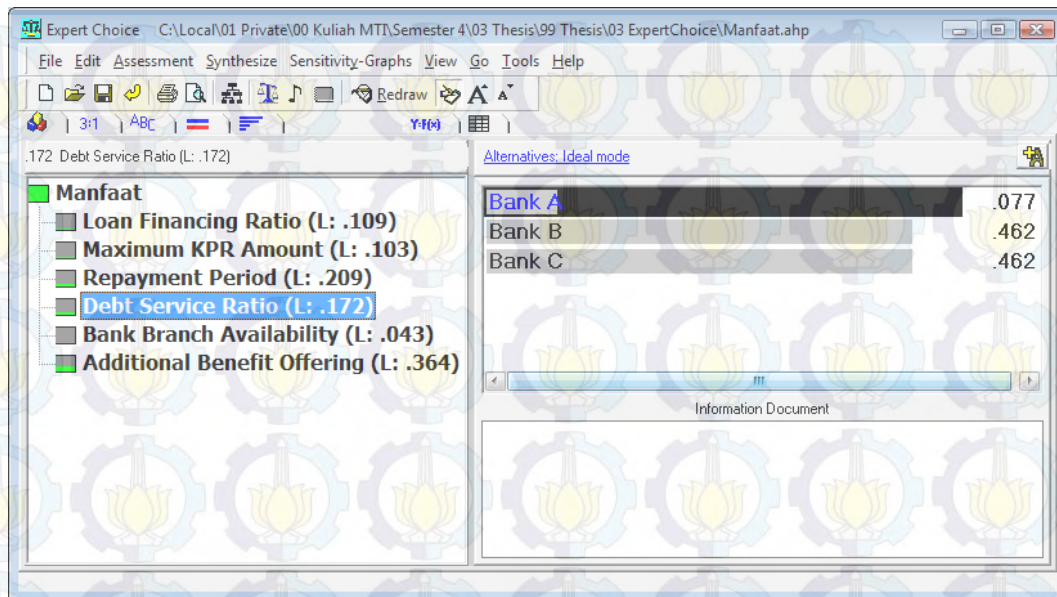
A. Kelompok Kriteria Manfaat

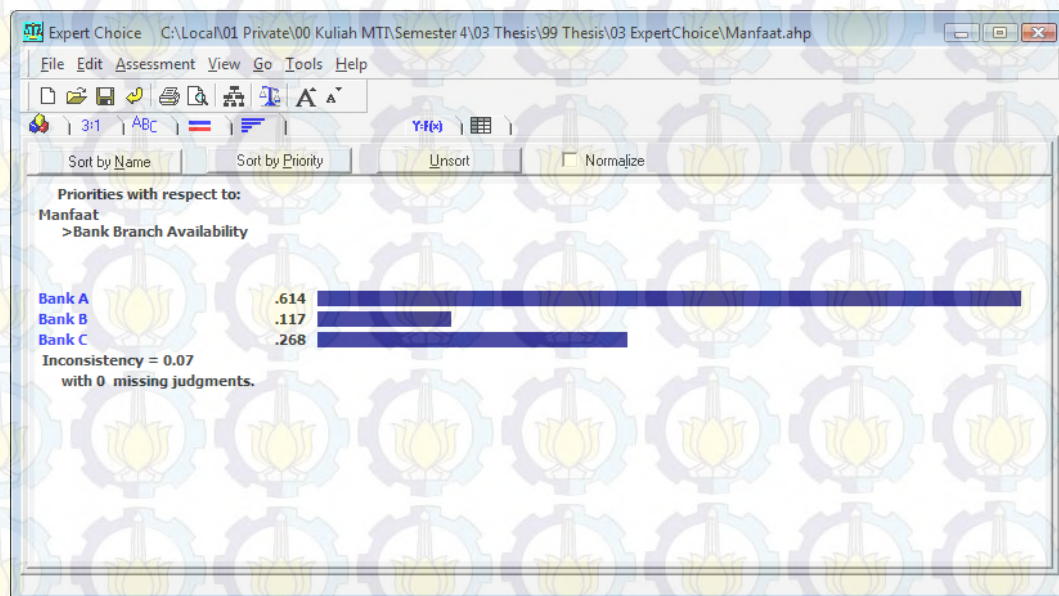
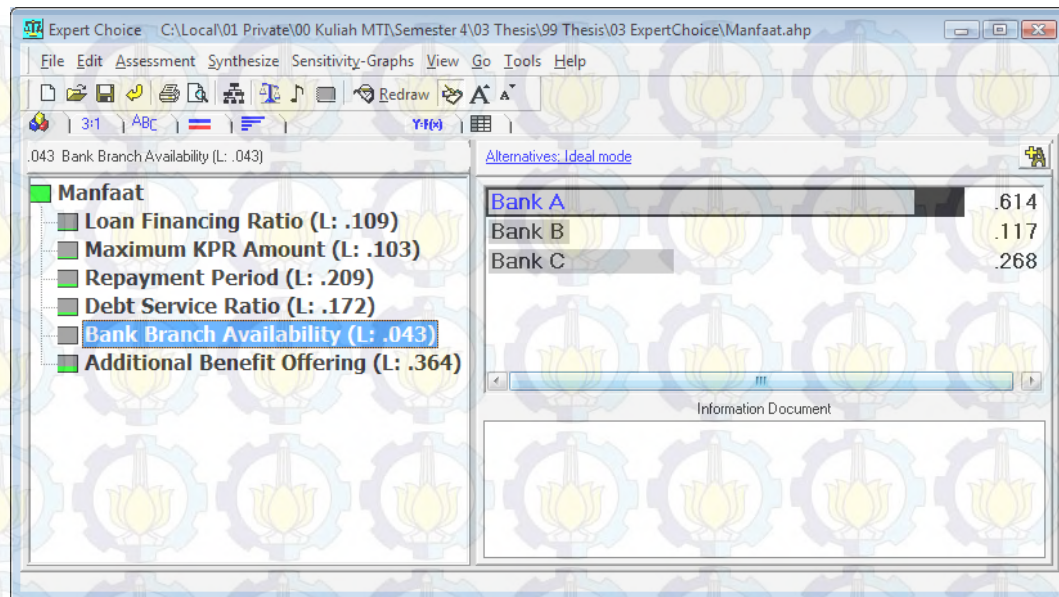


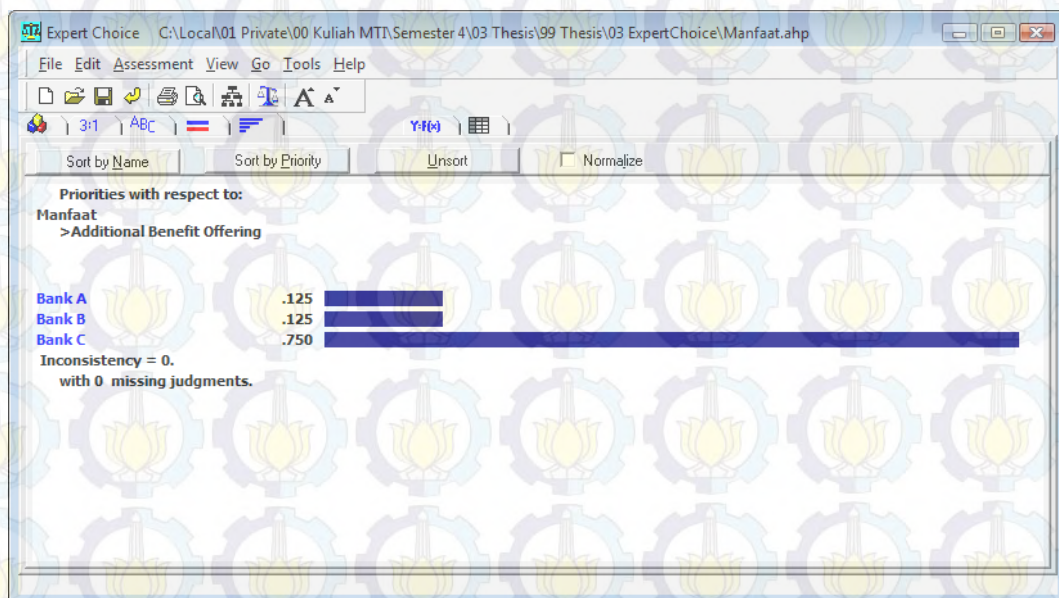
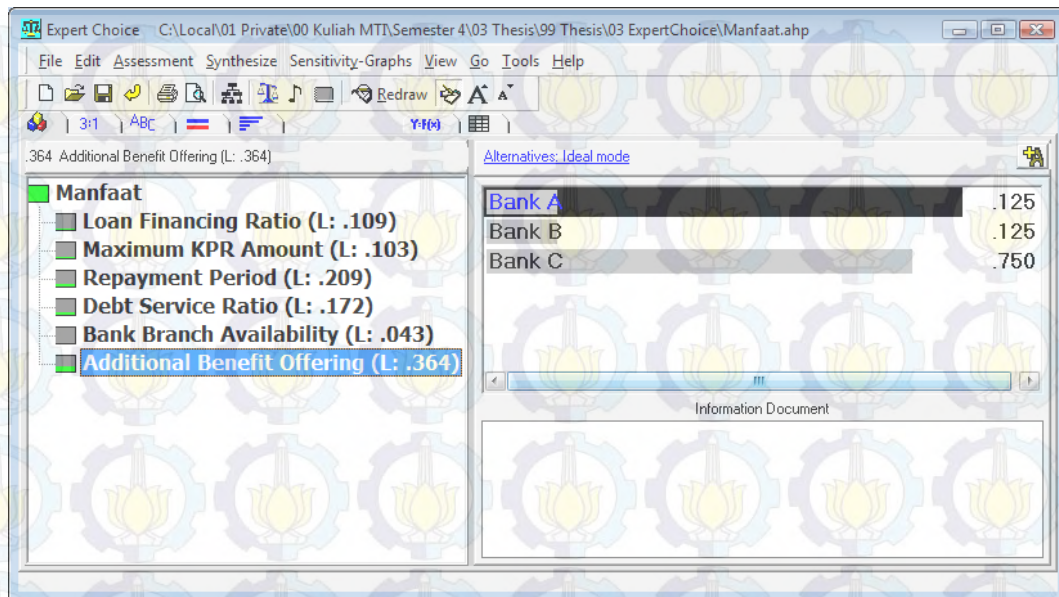




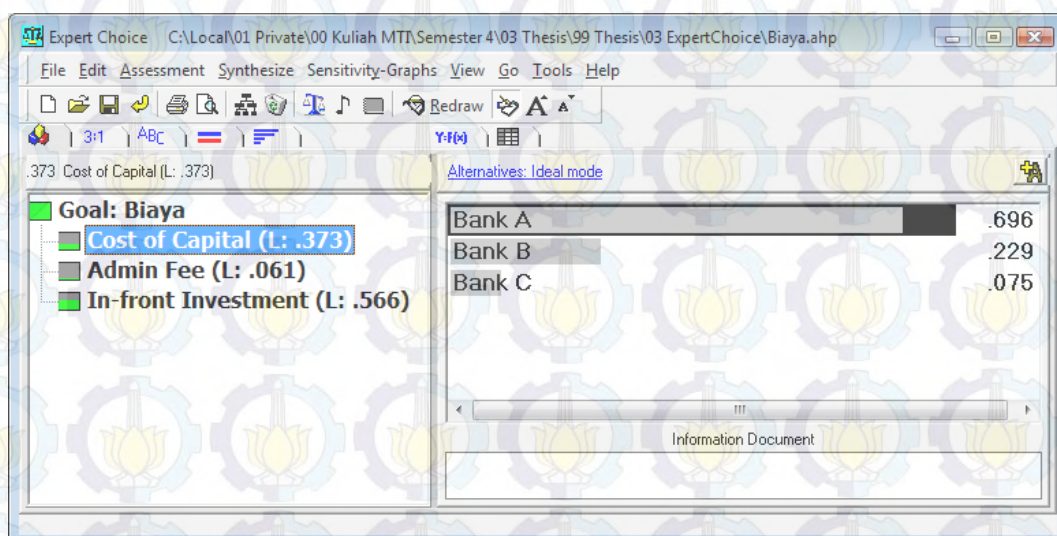
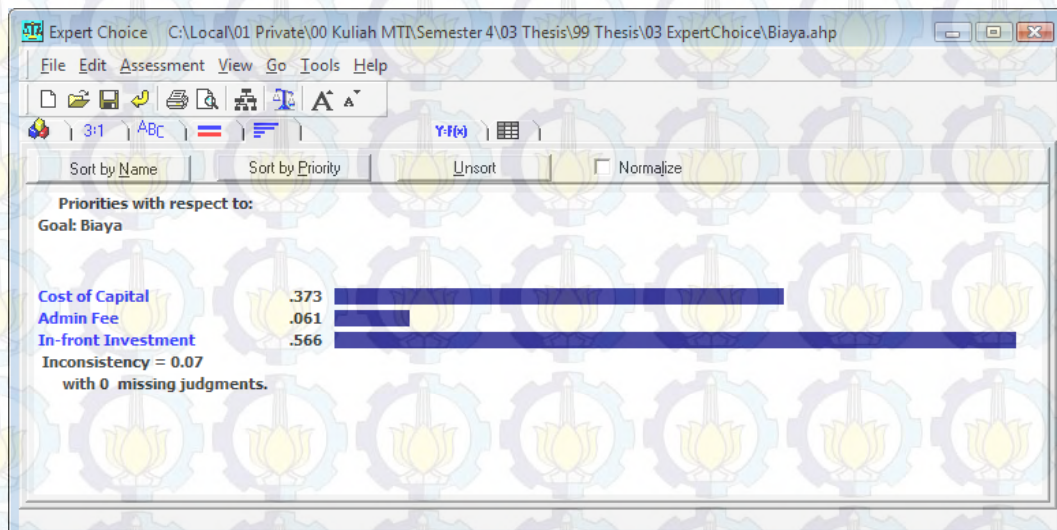
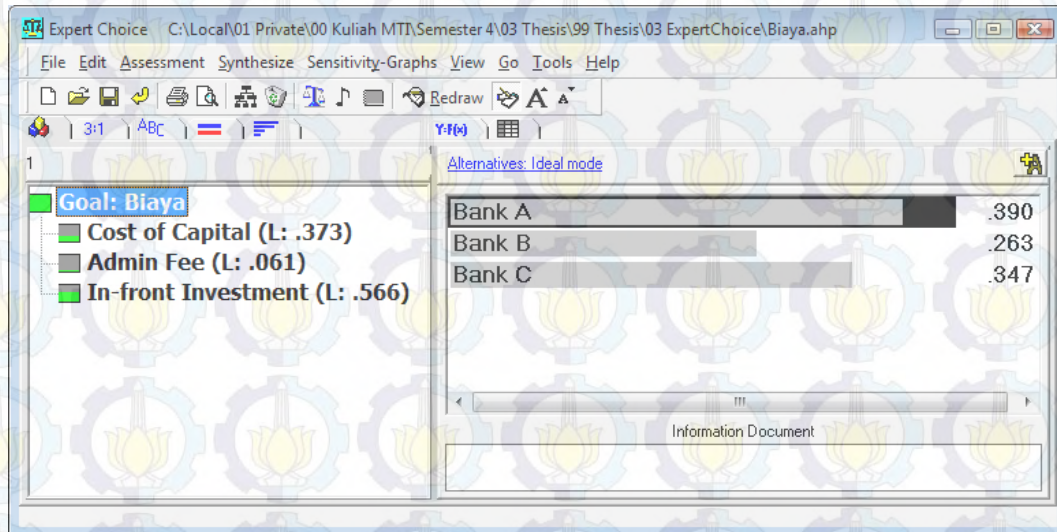


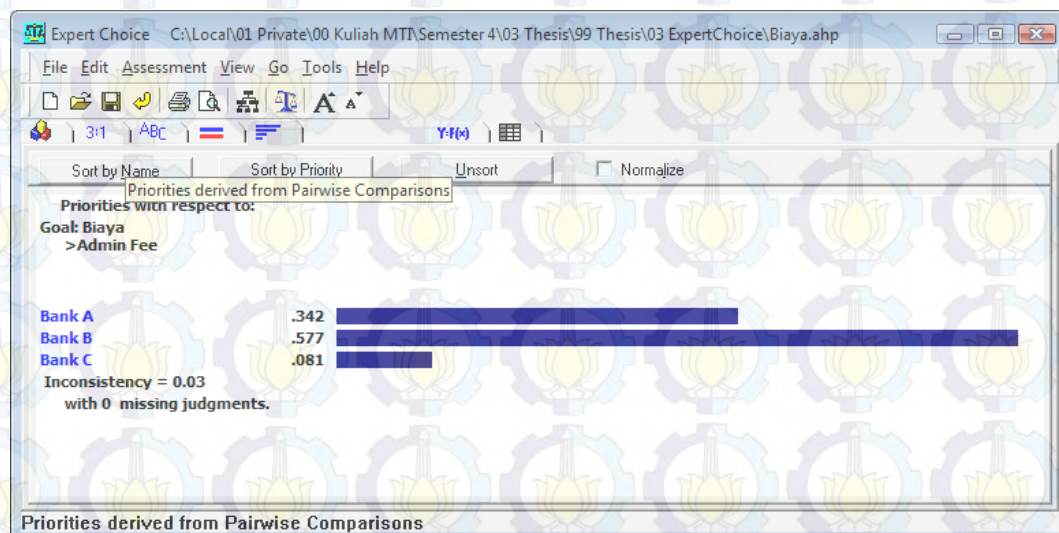
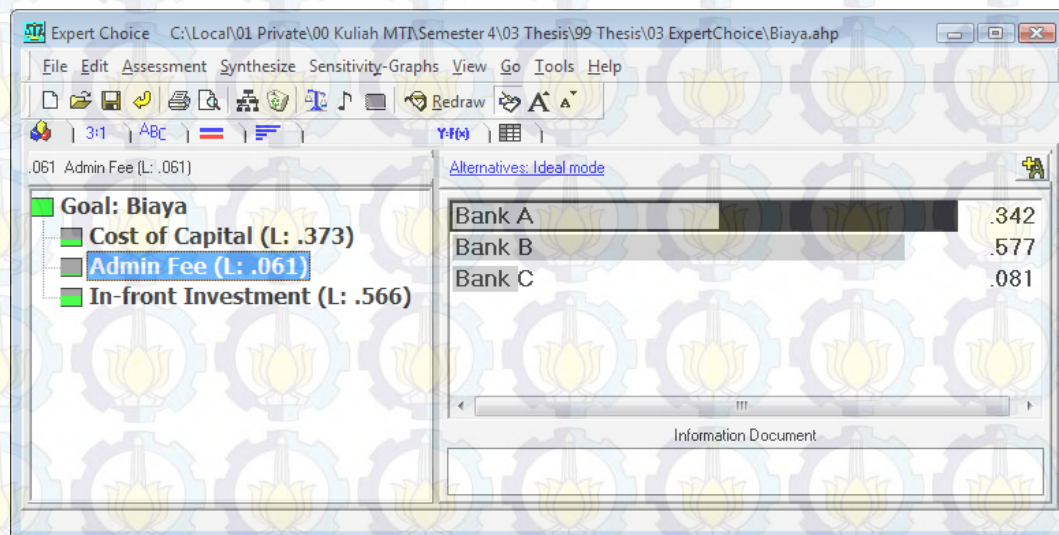
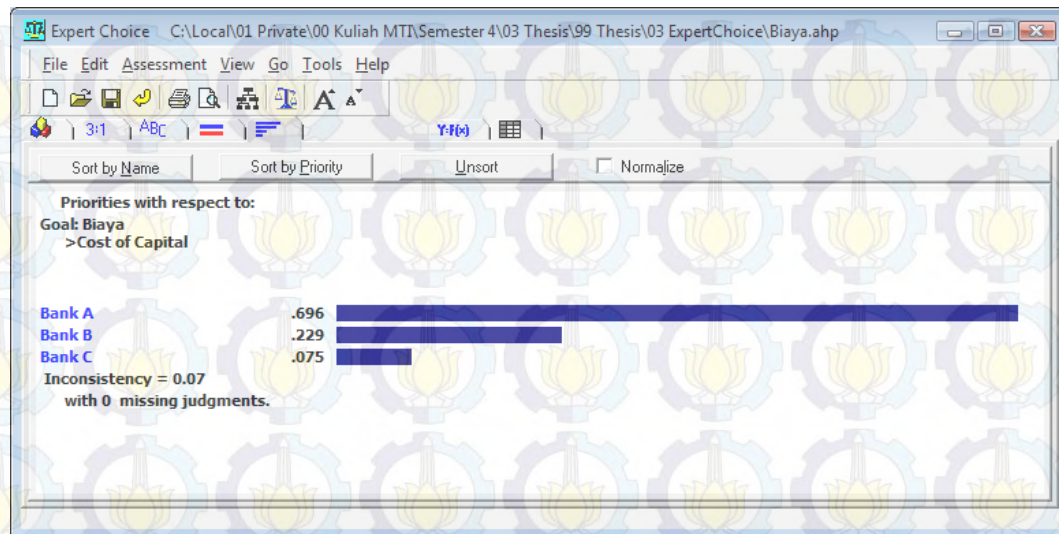


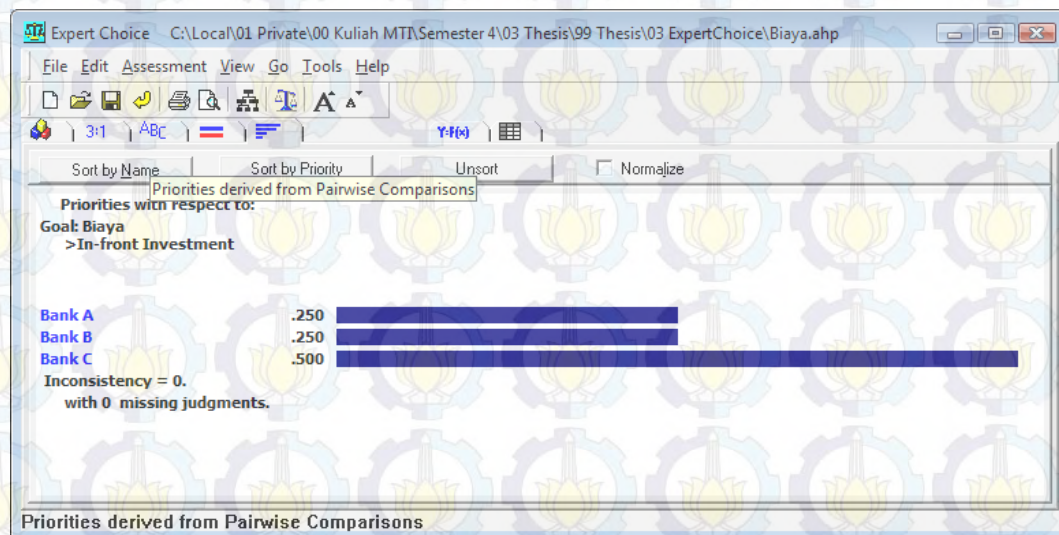
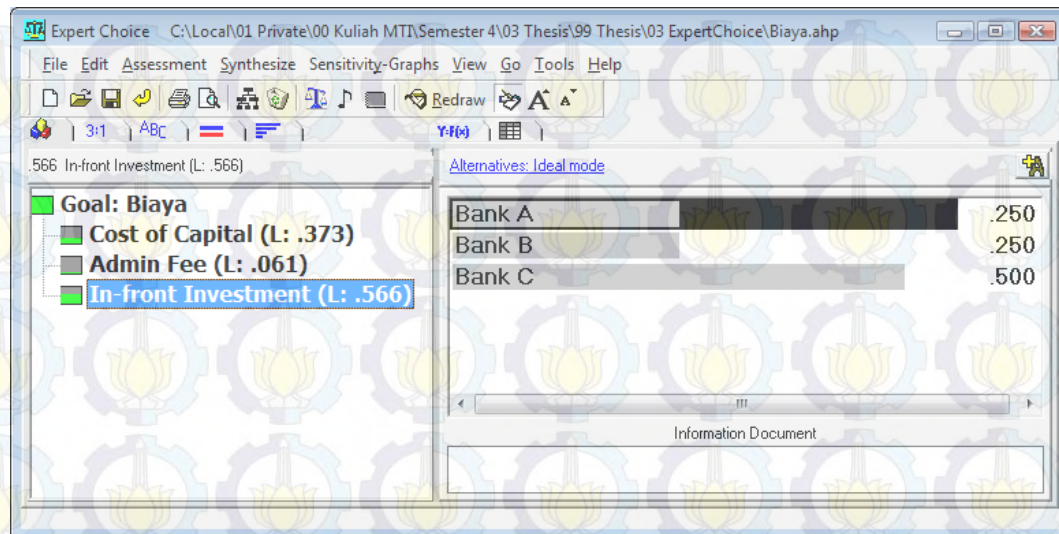




B. Kelompok Kriteria Biaya







DAFTAR LAMPIRAN:

- 1. LAMPIRAN 1 – KUISIONER**
- 2. LAMPIRAN 2 – HASIL PENGOLAHAN DATA**

